"L'aquilone acrobatico – La sintesi !"

***di** Philippe Chatelain … (Philip78), sui forums.*

Piccola guida dell'aquilone, in … 86 pagine … e 87 immagini

per coloro che iniziano questa attività,

… e per tutti i giovani praticanti, da 7 a 78 anni !

Philip78 ;-))

Introduzione >>>>> Traduzione realizzata da Manuel (Mackie), sui forums Italiani

Ho redatto questa" Sintesi", provando ad ordinare e raggruppare in modo tematico un certo numero di scritti che avevo postato sui forum.

Ho ripreso la scrittura di questi differenti interventi, in modo da organizzarli, epurarli o completarli e dare anche delle risposte che non si rivolgono ad un interlocutore particolare, ma ad ogni persona che legge questo documento.

Gli argomenti trattati sono quelli più suscettibili dell' interesse dei principianti dell'aquilone e le cui domande (basilari, ma essenziali) vengono poste in modo ricorrente sui forum… pochi di essi procedono ad una ricerca, per sapere se la stessa risposta è già stata fatta anteriormente.

Ho tentato anche di trattare degli argomenti che non sono trattati spesso su di altri siti, o insufficientemente sviluppati, particolarmente per ciò che riguarda le spiegazioni e i consigli di base, molto utili al principiante.

Le informazioni qui date non esauriscono l'argomento, e bisognerà frequentare i siti di cui troverete un certo numero di link, per completare la vostra conoscenza.

Questo documento è piuttosto una raccolta di idee personali, basato sui miei ricordi di vecchio principiante, memore delle sue prime domande e delle difficoltà a trovare una risposta adatta.

I consigli che si possono ottenere su un campo, sono molto utili!… ma le persone che fanno da modello al pilotaggio, talvolta dimenticano le loro proprie difficoltà di apprendistato avute !
… ebbene, gli stessi sappiano mostrarsi disponibili,anche se talvolta non hanno necessariamente il tempo di interrogarsi su quale potrebbe essere la migliore metodologia o la pedagogia da adottare, per rendere accessibili ai principianti, le cose che loro fanno automaticamente da parecchio tempo !

Infine, "verba volant" … "scripta manent"… e come ogni cosa nuova appresa, è raro che sia ricordata al primo colpo!... ciò vuole dire che, molto spesso, occorrerà rivedere tutto al ritorno di una sessione di volo!

Ho lasciato in questo testo un certo posto alla soggettività, esponendo il mio modo personale di vedere le cose; anche alle indicazioni "generali" che ho dato, si potranno opporre sempre delle obiezioni, e dei casi particolari … lo si sa bene, "l'eccezione conferma la regola".

Spero anche che anche quelli che non sono più principianti, potranno trovare qualcosa di nuovo in qualche pagina: un'idea, un'immagine, o un ricordo, che abbia il potere di svegliare la loro curiosità e suscitare il loro interesse.

Questa sintesi è stata messa on line sul sito del club dei "Ailes du Plaisir", al quale appartengo.
Può essere scaricata sotto forma di un file "pdf"; questo al fine di permettere un più facile accesso al più grande numero di utenti, ma anche di facilitarne la lettura off-line.

Philippe Chatelain … (Philip78) sui forums !

... membro del club dei "Ailes du Plaisir"… *http://ladp.free.fr/portail/home.php* *.. potete trovarmi all'indirizzo e-mail del club... o in modo più semplice, sui principali forums francesi.*

Qual è il miglior vento per fare aquilonismo?

Premesso che l'aquilone per volare ha bisogno di vento, diviene fondamentale interessarsi per prima cosa a questo argomento.

Bisogna sapere che tutti gli ostacoli sul percorso del vento, vanno a generare delle perturbazioni sul flusso dell'aria.

Il principio è che l'aria è perturbata da un ostacolo per una distanza che corrisponde a circa 7 volte l'altezza dell'ostacolo.

Se ci sono, a monte, degli alberi di 20 m di altezza, si avranno delle perturbazioni importanti del flusso d'aria per una distanza di circa 140 metri !

… questa è una semplificazione, ma si può avere una visione più dettagliata di questo effetto, su questo sito, e che mostra la % di indebolimento della velocità del vento, misurata da un'elica situata a 300 metri da un ostacolo di 20 m di altezza: http://www.windpower.org/fr/tour/wres/shade.htm

Ma si avrà anche una zona perturbata davanti all'ostacolo, dato che il flusso d'aria deve deviare per evitarlo.

Anche lo spazio avvallato va a modificare i flussi d'aria, creando delle zone di depressione sulle creste e dei vortici dietro le stesse.

Questi flussi perturbati non sono favorevoli all'apprendimento dell'aquilonismo, perché possono provocare delle raffiche e dei «buchi di vento».
… può anche capitare che in certe situazioni si possa verificare del vento contrario, senza che cambi la posizione del pilota.

Molto spesso accade anche che in queste condizioni, quando si è abbastanza vicini all'ostacolo, il vento sia insufficiente a bassa quota, e troppo forte in alto! .. diventa difficile allora scegliere l'aquilone adatto e la buona regolazione dello stesso.

La condizione ideale è quella di avere un vento "pulito" … ciò che significa che i flussi d'aria vanno ad essere paralleli tra di loro, in modo da non avere effetti di turbini o di mancanze improvvise.

Il vento sarà tanto più «pulito», più avrà percorso una grande distanza senza essere perturbato.
Anche in un vento non molto forte, se il flusso è costante, sarà più facile "tenere l'aria", perché la vela non si svuoterà brutalmente come può fare nei venti irregolari, e sarà più semplice "gestire" la variazione di portanza con gli spostamenti al suolo del pilota.

Questo vento «pulito» si trova nei grandi spazi perfettamente liberi:

- a "bordo del mare", quando si ha un vento di mare,
.. (perché se viene dalla costa, con case e palazzi, questo è un vento "di m... *!!*) *.. censurato; -))*
- si trovano anche delle buone condizioni nelle pianure, l'ideale è di trovare un campo appena falciato,
- talvolta su dei" campi sportivi" o dei "parco giochi" senza ostacoli intorno (se ne possono trovare in certi piccoli comuni) !
- sul prato centrale di un ippodromo, come a Chantilly!
- a bordo di un stagno o di un lago, disponendo di un prato abbastanza grande e di un buon vento proveniente dal lago!
- a qualcuno potrebbe anche venire l'idea di approfittare degli spazi liberi procurati dagli aeroporti .. ma è MOLTO PERICOLOSO!! , sia per voi che per gli aerei.. inoltre, questo SEVERAMENTE VIETATO!!
- Esistono anche dei siti che autorizzano abitualmente il volo in certe aree e sotto certe condizioni, ma resta della responsabilità di ciascuno, di assicurarsi presso i proprietari dei terreni, dell'esistenza o della validità di un'eventuale autorizzazione perché è possibile che quello che è permesso in un dato momento, può non esserlo in un altro periodo!

Per trovare dei buoni luoghi per volare, al di fuori di quelli conosciuti dalla comunità aquilonistica, bisogna cercare ! Possono esserci di aiuto Google Earth e Géoportail, prima di prendere l'automobile per andare a sondare il terreno!

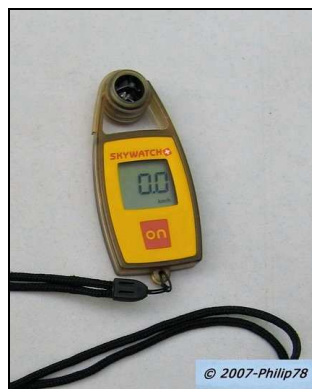
Ed il vento ! Come si misura, o come si stima ?

La velocità di vento, può essere espresse in" m/s" metri per secondo; in m/h, miglia per ora; in" knots" o "Nds" (Nodi); in" Bft", gradi Beaufort, ed infine in" km/h" .

L'aquilonista si interessa soprattutto alle ultime due unità : "Bft" e "km/h" .

Le misure "normalizzate" delle velocità del vento devono essere fatte a 10 metri di altezza dal suolo, ma dato che la nostra attività si pratica anche nei primi dieci metri a partire dal suolo, bisogna che il vento permetta alll'aquilone possa volare a questa altezza !

E' per questo che propendo per l'utilizzo di un ***"anemometro***", e anche se la velocità indicata non è "alle norme" de Météo-France, l'essenziale è che sia un'indicazione utile all'aquilonista..

"anémo" "high-tech"

"anémo" classico

Vi indicheranno le velocità dei venti in "Km/h" o in "Bft", ma anche in "Nodi" o in "m/s"

Attenzione alle unità :

Non confondete il "miglio terreste" (che vale 1,609 km), utilizzato per le unità di velocità in "mph" (miglia per ora), con il "miglio marino", anche chiamato "miglio nautico" (e che vale 1,852 km).

E' questo che è utilizzato per esprimere la velocità in "nodi" (sombolo "Nds") o "knts" (per "knot" che significa nodi in inglese). Il nodo è quindi uguale a 1,852 km/h .

Per convertire rapidamente a mente i nodi in Km/h, si moltiplica la velocità in nodi per 2, e si toglie il 10 % al risultato. Ex : 10 Nds = (10x2)–10% = 20 – 2 = 18 km/h circa (per 18,52 esatti)

Preferisco esprimere queste velocità in "km/h", piuttosto che in "Beauforts", (spiego il perché più avanti).

L'utilizzo di questo strumento dai miei esordi, mi ha permesso di posizionare bene i limiti inferiori e superiori dei miei aquiloni. E' per questo che faccio una differenza tra la fascia di vento "marketing" e la fascia di vento "utile" d'un aquilone.

Inoltre tra una sessione di volo e l'altra, questa misurazione dà dei riferimenti e si riesce a sapere con abbastanza precisione, quale aquilone conviene utilizzare nelle migliori condizioni. (Questo, quando si avranno parecchi aquilone nella sacca).

Il problema con le velocità in Beauforts, è che, tenuto conto della nozione di fascia (dovuto alla gamma delle velocità in un livello di "Grado Beaufort"), pone in essere una specie di "elasticità" nella stima dei valori delle velocità del vento, stima che viene a risultare superiore alle velocità reali.

Allora, ecco questa famosa "scala di Beaufort" ! .. con i suoi "gradi Beaufort" e la gamma di velocità corrispondenti in "km/h" .. e conseguentemente in "m/s".

Ella rappresenta anche, ed è la sua funzione principale, le variazioni che si possono constatare sull'ambiente naturale, in funzione dei differenti gradi di questa scala.

Osservando tali variazioni, si potrà avere un'idea delle velocità di vento, senza avere sempre un anemometro a disposizione.

Scala anémométrique di Beaufort ***Philip78 09/07***

La velocità, è la velocità media del vento durante un periodo di dieci minuti, misurata ad un'altezza di dieci metri, in campo piatto e libero.

Numero di Beauforts	Effetti del vento	Velocità		Pressione
		m/s	km/h	(kg/m2)
0	Il fumo sale verticalmente. Calma	0 à 0,2	**< 1**	0 à 0,15
1	Movimento del vento visibile dal fumo ma non dalle banderuole. Bava di vento	0,3 à 1,5	**1 à 5**	0,16 à 0,50
2	Si sente il vento sulla pelle nuda. Le foglie frusciano e la banderuola si muove. Brezza leggera	1,6 à 3,3	**6 à 11**	0,51 à 2
3	Foglie e rami più piccoli in movimento costante. Brezza tesa	3,4 à 5,4	**12 à 19**	3 à 5
4	Sollevamento di polvere e carta. I rami sono agitati. Vento moderato	5,5 à 7,9	**20 à 28**	6 à 8
5	Oscillano gli arbusti con foglie. Si formano piccole onde nelle acque interne.	8 à 10,7	**29 à 38**	9 à 12
6	Movimento di grossi rami. Difficoltà ad usare l'ombrello. Vento fresco	10,8 à 13,8	**39 à 49**	13 à 20
7	Interi alberi agitati. Difficoltà a camminare contro vento. Vento forte	13,9 à 17,1	**50 à 61**	21 à 30

Altro dato soggetto a discussione a proposito dei Beauforts, sono i valori da 0,5 Bft a 1 Bft.
Ricordo che il "1°grado Bft" è una fascia di veloc ità che va da 1 à 5 km/h .. per un valore medio di 3 km/h.

Che ne è allora dei valori talvolta esposti di "0,5 Bft" ! ... è in tutti i casi, una velocità che non supera 1 km/h ! .. difficile da misurare ! .. tuttavia è un valore spesso utilizzato per definire la fascia di vento inferiore degli aquiloni "UL" (ultra-leggeri) !

Questo vuol dire semplicemente che si considera che l'aquilone può volare con questo "vento" ... ma sottintendendo : con azione del pilota, che dovrà arretrare a... "una certa velocità" per mantenere l'aquilone in pressione. (questo è un trucco ! … ma questo viene inserito spesso nella definizione del limite inferiore d'aquilone…)

E poi, ci sono le domande sui "1/2 Beauforts" !

Per esempio, il valore 4 Bft, che va da 20 à 28 km/h ; il vero 4Bft, dovrebbe essere di 24 km/h !
... a 28 km/h, si è già a 4,5 Bft ! ... poichè a 29 km/h si rientra nel campo dei 5 Bft ! .. che non sarà realmente 5 Bft, fino a 33,5 km/h (nel mezzo della fascia).

Per quelli che ne vogliono sapere di più, in particolare per vedere come questa scala è stata calcolata, vi rimando alla fine di questa guida, all'allegato tecnico sulla scala Beaufort.

Tutte queste nozioni non sono obbligatoriamente interessanti per tutti, ma secondo il mio parere i valori espressi in "km/h", sono meno soggetti ad interpretazione !

... diventa interessante, se lo scopo è di « far abboccare all'amo » l'acquirente, giocando intenzionalmente su questi valori per ragioni di marketing, come spesso succede nel caso delle indicazioni scritte sulla sacca dei « giocattoli da spiaggia ».

Ci sono effettivamente degli aquiloni di bassa gamma, con dei cavi "da stendibiancheria", che possono volare a stento con 8 - 10 km/h di vento ! …tuttavia, sulla sacca era indicato: "a partire da 1 Bft" ! … allora, giustamente …

Perchè ci sono degli "aquiloni" da spiaggia ! … che non volano ?

Ne ho visti in quantità ! ..quando ho voluto aiutare dei ragazzini che non riuscivano a far volare questi "giocattoli", o quando sono stato interpellato dai genitori degli stessi, venuti a cercare aiuto da me, che dovevo sembrare uno specialista ai loro occhi, dato che il mio aquilone… volava!

… perciò, si dicevano, che se il loro non volava, era per il fatto che loro non sapevano farlo volare !

Quello che si può dire, è che queste "cose fatte per volare", sommano tutti gli svantaggi che non permettono di imparare ad un bambino a far volare il proprio aquilone.

Quale sono le caratteristiche *"svantaggiantii", che si trovano su questi "giocattoli"* :

- struttura in fibra di vetro o altro materiale pesante che non conferisce nessuna rigidità all'aquilone.
- spesso, nessuna top cross ! (stecca orizzontale superiore) ... cosa che non migliora la rigidità dell'insieme.
- vela : nel migliore dei casi, in nylon, alla peggio in una specie di ... "tela cerata" spessa e pesante.
- connettori in gomma di scarsa qualità il cui diametro non è perfettamente appropriato alla struttura; ciò provoca il loro scivolamento lungo il bordo di attacco, o uno scivolamento lungo la spina (stecca centrale verticale), di ciò che funge da croce centrale.
- questi" scivolamenti" trasformano ciò che dovrebbe essere un aquilone … in " tenda per doccia a geometria variabile"
- I connettori whiskers (tenditori della vela), sulla lower spreader (stecca orizzontale principale), scivolano lateralmente, e la vela che manca già di tensione, ne perde ancora.
- questi connettori, sicuramente, non riescono a tenere in tensione le estremità delle stecche inferiori, e questo fa si che ad ogni "arrivo al suolo" un po' più violento, l'aquilone si smonti parzialmente !
  ... ed è un colpo di fortuna, se il principiante se ne accorge subito! .. prima di ridecollare.
- La brigliatura (insieme di cavi raccordati, posti tra i cavi e la struttura dell'aquilone) .. molto « approssimativa », realizzata in "spago ?" e che riunisce le 3 briglie al punto di tiro, con dei normali nodi .. scivolanti su un anello ! .. tutto questo fa in modo che sia molto raro trovare una simmetria tra la brigliatura destra e sinistra... talvolta, se un nodo si è staccato, è stato rifatto dall'utilizzatore, senza preoccupazione particolare della lunghezza di briglia! ... dal momento che questa è legata, deve andare.
- Brigliatura spesso molto interna, che sommata alla forma dell'aquilone (basso rapporto, abbastanza alto rispetto ad una larghezza minore), dà un comportamento molto sensibile e troppo vivo, difficile da gestire per un principiante ... soprattutto con cavi troppi corti.
- Attacchi dei cavi ? ... a casaccio ! .. con dei nodi (tutti tranne quello che servirebbe usare, il nodo a bocca di lupo).
- Cavi ! .. non avrebbero neanche il diritto di chiamarsi così, talmente sono elastici ; montati su delle manopole circolari o altro, che non permettono di svolgere i cavi in uguale lunghezza.. né non obbligano a svolgerli in sufficiente lunghezza.
  (allora si fanno le prove con 10 metri da cavi! ... perché si è all'inizio !)
- Nessun manuale di istruzioni degno di questo nome, sicuramente !

La sola cosa che è" generosa".. per il prezzo .. è la sacca, e la fascia di vento indicata ! .. spesso da 1 a 5 Bft ! .. perchè "risparmiare"
... soprattutto se è venduto per volare nell'entroterra ! ... *preludio alla delusione* !

Quanto alle immagini sulla sacca, vogliono farvi sognare ! ... durante tutta la durata del tragitto tra il negozio del "venditore di giocattoli" e la spiaggia ! ... dopo, il sogno, è finito !

Ma se questo acquisto non vi ha "steso sulla sabbia", si farà fatica a lasciare la sabbia della spiaggia ! ... E' un luogo che piace talmente tanto, che si fa di tutto per non lasciarlo !… egli si mostrerà difatti, molto più al piacere che nelle arie, questi che non sono veramente il suo elemento!

Allora, la domanda che molti si pongono è questa :

Può migliorarsi questa situazione ?
… effettivamente, si può migliorare ! … ma ne vale veramente la pena ?

.. per "migliorare", bisognerebbe sostituire la totalità della" struttura" in fibra di vetro, con del carbonio di 4, 5, ou 6 mm di diametro, cambiare i "connettori acquistare della briglia per rifare una "brigliatura" degna di questo nome ! .. sostituire i cavi originali, con un set di "cavi adatti" montati su "winder"(avvolgicavi), così come procedere all'acquisto di un paio di "straps".

Costo dell'operazione! .. non redditizio, sicuramente! ... perché fare un tale investimento destinato ad ottenere una struttura adatta, per far volare "*un pezzo di tela cerata, fatta male*" ... non è una buona idea !

Un primo aquilone … non molto caro ! … ma che vola veramente bene, anche con poco vento !

Soprattutto se si paragona col prezzo di un aquilone per iniziare come "l'Oxygen" di l'Atelier o il "Génésis" di Eolo, che sono degli aquiloni per principianti, ben progettati e venduti "completi" (con un set di cavi montati su winder, una coppia di straps) … a meno di 40 €, da dei negozi specializzati e sono degli aquiloni che ben si adattano all'apprendimento… il "Génésis" di Eolo , ha veramente un fantastico rapporto qualità / prezzo ! .. ed è molto piacevole in volo, anche con poco vento … (con una brigliatura un poco più esterna .. sarebbe ancora migliore)

Quando, durante i festivals, quelli che mi osservavano da un pò, venivano a chiedermi consigli relativamente ad un tale " oggetto non volante perfettamente identificato ", consigliavo loro vivamente di sistemarlo "in una pattumiera", o di regalarlo ad un .. "nemico" e di acquistare al più presto un aquilone del tipo di quelli citati prima.

'"Oxygen" de l'Atelier / apert.alare : 1,50 m

" Génésis" d'Eolo-Sport / apert.alare : 1,60 m

Quelli che avevano seguito questo consiglio e che venivano a rivedermi dopo, col nuovo aquilone, affinchè gli spiegassi le basi del pilotaggio, non si capacitavano della facilità di volo del loro nuovo acquisto, rispetto all'energia spesa prima inutilmente ..!

Si chiedevano allora... a buon diritto! ... perchè dei "negozianti" vendono degli aquiloni che non volano ! .. ma che costano quanto meno tra 15€ e 20€ ?
.. ho trovato nella mia cassetta delle lettere, qualche giorno fa, un "volantino pubblicitario" di un "discount", che proponeva un aquilone à 7€ ! .. chi offre di meglio !

E adesso ! … perchè il mio aquilone … non decolla ?

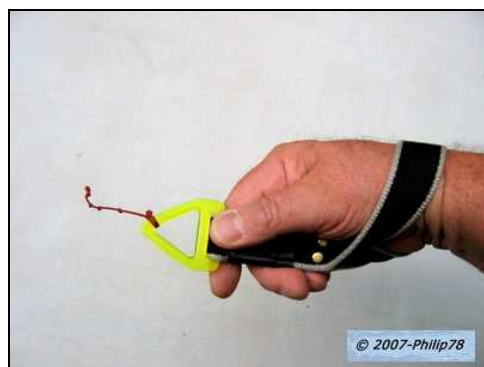
Guida pratica al decollo

<u>Quello che è necessario, per decollare bene</u> :

- Cavi di qualità, il minimo indispensabile, è la qualità chiamata "dyneema".
- Una caratteristica principale è che "**non siano elastici**" e quindi che non si allunghino (o molto poco), quando vengono tirati. (ma questo non si vede in negozio, si può vedere solamente quando li si mette in tensione su 25 o 30 metri)

- Cavi attrezzati di "straps" alle loro estremità (lato pilota).

(nelle le 2 foto sotto, il modo per collegare i cavi alle straps)

straps da polso,

con una eventuale scala di nodi ! …o, per dei piccoli aquiloni, delle piccole straps da dita.

- Cavi avvolti su "winder » (permettono il loro stoccaggio avvolti ad 8, lo stesso permetterà uno svolgimento <u>simultaneo</u> dei 2 cavi <u>senza che essi s'attorciglino</u>).

…*cavi avvolti ad 8, su winder*.

- Cavi da 25 m a 30 m di lunghezza ! … non da 10 a 15 metri ! … (con la scusa che si è all'inizio !)

- Cavi uguali al centimetro ! .. molto importante ! … (da misurare dopo il punto di attacco all'aquilone)
  (vedere procedura d'equalizzazione, al capitolo : "Cavi")

Qualche richiamo utile :
All'inizio, si sistema la vela, in modo che non voli via ! si, si ! .. proprio così !
… se non si è da soli a volare, non posare le proprie cose in mezzo al campo, ma in un posto dove non si rischia di camminarci sopra, nè di disturbare gli altri aquilonisti nelle loro evoluzioni !

Si collegano i cavi all'aquilone, quindi si svolgono i cavi fino all'area di volo ! .. in questo modo di può controllare la tensione durante tutta la fase dello svolgimento !

Quando si ha finito di volare, si prende il winder dalla tasca e dal luogo in cui ci si trova, (quindi, a partire dalle straps), si avvolgono i cavi ad 8 sul winder, camminando verso l'aquilone. Arrivati da lui, si staccano i cavi dall'aquilone.

I cavi destro e sinistro sono avvolti e svolti allo stesso tempo e i cavi non restano attaccati all'aquilone.

Il solo modo "adatto" di collegare i cavi all'aquilone, è con un nodo a "**bocca di lupo**" stretto su una piccola briglia collegata al centro della brigliatura; briglia che comporta un nodo d'arresto all'estremità, sul quale si blocca il nodo a "bocca di lupo".

… briglia d'estremità dei cavi, fissata con nodo *"bocca di lupo"* alla brigliatura dell'aquilone!

Ho visto dei principianti passare 25 metri di cavo in un occhiello per legarli all'aquilone ! .. non conoscevano il nodo "bocca di lupo" !

.. e poi, niente girelle sull'aquilone ! .. queste servono solo per la pesca ! .. perchè dei cavi avvolti ad 8 su winder, si svolgono da soli, senza alcun attorcigliamento.

Procedura di decollo :

- Aquilone sul dorso, naso verso l'orizzonte.
- Il pilota, il vento nella schiena, i cavi nell'asse del vento.
- tensione dei cavi, con le braccia tese verso la parte anteriore, in una posizione morbida.
- tenendo le braccia tese ed arretrando dolcemente, raddrizzare l'aquilone fino alla verticale, ma evitando che cada in avanti.

- Una volta stabilizzato, si abbassano velocemente le due braccia, fino a tenerle parallele lungo il corpo.
- nello stesso tempo, si arretra verso la parte posteriore di 1, 2 o tre passi, ma abbastanza velocemente ! … ciò può volere dire correre, se c'è mancanza di vento; o a velocità normale, se il vento è sostenuto.
- l'abbassamento delle braccia e l'arretramento dei passi devono essere due azioni simultanee.

- dopo questi movimenti, l'aquilone si alzerà e bisognerà controllare la sua traiettoria al più presto!
  ... ma anticipando i movimenti, in modo da non portare, se possibile, che le piccole correzioni (che necessitano di piccoli gesti).

Posizione di pilotaggio :

- posizione delle mani: mani davanti a sè, braccia spiegate in posizione naturale e senza contrazioni, mani ravvicinate a 10 / 15 cm l'una dall'altra !! .. o talvolta, le mani lungo il corpo in posizione bassa, (per esempio quando l'aquilone è allo zenit)

- al termine della salita, si potrà tenere eventualmente l'aquilone un momento in cima alla finestra, allo zenit, nella posizione di "parcheggio" .. il tempo di riposarsi e di calmarsi prima di cominciare con le evoluzioni... come l' 8 orizzontale sfruttando al massimo tutta la larghezza della finestra (vale a dire dire, almeno 135°, e non meno di 35°)

Nota: Per evitare che il vento, o la trazione esercitata dallo svolgimento dei cavi, non faccia cadere l'aquilone verso la parte anteriore mentre il pilota torna alle sue straps, si può posizionare l'aquilone, attrezzato con suoi cavi, così:

È da fare a mano, prima di cominciare!

Partendo dalla posizione di volo (aquilone in piedi in equilibrio sulle sue punte, il ventre verso il pilota), farlo cadere sul dorso, poi continuare a farlo girare indietro ! ... quindi lo si mette sul ventre, ma i cavi passano SOTTO la parte posteriore dell'aquilone e ritornano verso il pilota, SOPRA l'aquilone, e questo permetterà, una volta tornati tranquillamente alle straps, di tirare sui cavi per disfare questo arrotolamento e far ritornare l'aquilone prima di nuovo sulla schiena, poi in posizione di decollo.

Poi si continua, come spiegato nella procedura sopra.

Grabeluche, su un forum, aveva portato questa utile precisazione:

Quando si vuole volare basta "svolgere" l'aquilone affinchè si rimetta in piedi sulle punte d'ala, ma bisogna controllare lo « srotolamento »con una tensione adeguata sui cavi. Se uno dei due non è sufficientemente teso, l'aquilone può prendere appoggio su un bordo di attacco e partire di lato.

Ultima cosa, quando si è pronti al decollo, proni avanti, un piede avanti ed anche le braccia, non bisogna dare un colpo secco ai cavi. Il movimento deve essere fermo ma senza eccesso. Per cominciare bene, non occorre innervosirsi !

In effetti bisogna esercitare una trazione" *uniformemente accelerata*", senza "*colpi secchi*" o altre scosse!

Questi strattoni hanno per inevitabile conseguenza, di svuotare la vela dell'aria che era all'interno in pressione, provocando così uno "sventamento", completamente contrario a quanto ricercato.

Lo scopo è quello di ottenere una messa in pressione continua della vela, finché l'aquilone abbia raggiunto un'altitudine sufficiente, affinché sia il vento, e non l'azione del pilota, che si occupi di mettere pressione nella vela.

Quello che soprattutto NON si deve fare **:**

- sollevare le braccia
- allargare le braccia
- restare sul posto senza arretrare
- non essere in asse col vento
- voler volare con 10 metri di cavo .. solo perché si è principianti !

Sono questi i 5 maggiori errori, che sistematicamente vengono fatti da tutti i principianti, da soli nel loro angolo !

Ciò che bisogna comprendere, è che per far decollare un aquilone, bisogna accrociare rapidamente i cavi, per mettere pressione nella vela, allo scopo appunto di farlo decollare.

Non si accorciano i cavi sollevando o scostando le braccia!

.. ma li si accorcia di almeno 1,50 metri, passando della posizione" braccia tese verso la parte anteriore", alla posizione" braccio riportato lontano dietro ", ai quali si aggiunge ancora 1,50 metri, se si è indietreggiato indietro di 2 passi... sono 3 metri di accorciamento in 1 secondo al posto di "0" metri sollevando le braccia al cielo in posizione di semaforo.

Un aquilone, degno di questo nome, decolla senza sforzo, appena c'è un minimo di vento, con "l'abbassamento delle braccia" fino verso la parte posteriore" e 1 passo indietro.

Non è utile, né raccomandabile, di avere un "aiutante" che tiene l'aquilone, o lo lancia in aria.

Bisogna capire che il motore dell'aquilone è il vento… quando c'è! .. ma quando non c'è, il motore è il pilota .. ed è RETROCEDENDO, che si mette pressione nella vela *! ... non sollevando le braccia al cielo… quando ad esempio l'aquilone perde velocità al margine della finestra di vento.*

Resta da imparare a gestire i propri movimenti sul terreno, avanzando con l'aquilone quando c'è della pressione nella vela, per riprendere lo spazio che si aveva perduto arretrando !

Voilà ! ... non resta altro che applicare il tutto e cercare di farsi consigliare sul campo,per le prime fasi di apprendistato.

La finestra di vento

E' semplicemente lo spazio nel quale possiamo fare evoluzioni con il nostro aquilone, in rapporto alla posizione in cui ci si trova.

Dato che si ha il vento alle spalle, questo spazio si trova davanti al pilota, e si distende di ogni lato!
…l'asse di questa finestra sarà nella direzione esatta del vento, (gettando in aria qualche filo d' erba o grani di sabbia, si identifica facilmente questa direzione).…. ma dove finisce sui lati ?

Più si andrà sui lati con il proprio aquilone, (senza avere cambiato posizione, logicamente), meno il vento avrà azione e forza su di lui, finchè tale forza si ridurrà a "0". E' una posizione che utilizzeremo a nostro profitto, per posarsi senza danni, in dolcezza, su questo lato della finestra.

Durante il volo, si proverà a sfruttare tutta la larghezza di finestra, (facendo degli 8 orizzontali), ma senza andare fino agli estremi bordi, per non andare "in scarsità di vento".

Questa larghezza di finestra può esprimersi in gradi, ma grossolanamente, si può stabilire in poco meno di ½ cerchio.
Penso che sia nell'ordine di 130° a 150 °, in buone condizioni di vento e con un aquilone ben regolato.

Non bisognerà quindi limitarsi a volare in uno spazio ridotto ad un angolo chiuso di 45°, come si vede troppo spesso! .. In questi casi l'aquilone fa degli andirivieni a tutta velocità! .. questo fa rapidamente perdere il controllo al pilota, tanto è grande lo stress !

Ho appena definito lateralmente "la finestra di volo ", ma è anche a considerare" verticalmente!"
.. perché la totalità della finestra, è grosso modo la superficie di un quarto di sfera, la cui lunghezza è data dai cavi!

Il principio è lo stesso, ma questa volta l'angolo è formato tra il suolo ed un punti vicino allo zenit.
La forza del vento varia anche in funzione dell'altezza alla quale ci si trova in questa finestra.

Tale forza sarà poco importante al suolo, e si manifesterà essenzialmente tra 20°et 60° circa al disop ra dell'orizzonte, passando ad un massimo verso 40/45°. Questa finestra permetterà di portare l'aquilone fino a 80° circa al di sopra dell'orizzonte, in pos izione di massima altezza . Questa posizione è chiamata anche "parcheggio", per il fatto che, pur essendo in pieno nell'asse del vento, l'aquilone non subisce in nessun modo la sua forza, ma solamente il suo aiuto! .. è posto nel "letto di vento", come il galleggiante del pescatore, appeso alla fine del filo, e che trova il suo posto nel letto del fiume.

Se si fa la media di tutto ciò, è nel bel mezzo di finestra che l'aquilone eserciterà una trazione massima, vale a dire, nell'asse del vento ed ad un'altezza di 40/45 ° al disopra dell'orizzonte.
È anche a questa altezza, che la struttura dell'aquilone subirà le massime sollecitazioni.

Se si stima che il vento è troppo forte, si potrà quindi volare rimanendo ai lati della finestra di volo, allo scopo di subire meno la trazione dell'aquilone e/o risparmiare la sua struttura.

Così, per vento molto forte, se si deve attraversare assolutamente la finestra di volo, bisognerà pensare a farlo sufficientemente bassi (tra 0 e 20°), o suf ficientemente alti (tra 60 e 80°), evitando assolut amente il passaggio in "piena finestra" che potrebbe rompere un elemento della struttura dell'aquilone, una stecca o la spina.

Una rottura di una stecca in volo farebbe correre il rischio di bucare la vela con la stessa.

Primi voli, primi atterraggi e prime figure

La posizione normale per il pilotaggio e le virate, consiste nell'avere le braccia spiegate, semi tese davanti a sè, in posizione naturale e senza contrazioni, in modo da avere la possibilità di stenderle o di piegarle a partire da questa posizione mediana. Le mani ravvicinate à 10 / 15 cm l'una dall'altra !! .. in modo che possano anche andare a toccarsi al livello dei pollici.

Tra le figure, la più semplice da ottenere è certamente ... la "linea diritta" , che deve essere .. diritta !

… e poi subito dopo : quattro linee diritte concatenate in successione, con 4 "begli angoli dritti" eseguiti in "virata spinta" ! ... questo ci porta ad eseguire un "quadrato".

Figure semplici e virata : Vediamo come girare verso sinistra con le 2 principali virate.

*La virata "intuitiva", è la **"virata tirata"** !*

.. si tira la mano sinistra per girare a sinistra, e quando l'aquilone ha finito la sua virata, si riporta la mano sinistra al suo posto, vale a dire accanto alla mano destra, (che non si è affatto mossa durante questa azione) ; in modo da riprendere una traiettoria rettilinea.

*La virata "che da più controllo", è la **"virata spinta" !***

E' la virata che meglio si adatta alla realizzazione di begli angoli retti! .. si spinge la mano destra per virare a sinistra, e quando l'aquilone ha terminato la sua virata, si riporta la mano destra al suo posto, vale a dire accanto alla mano sinistra (che non si è affatto mossa durante questa azione), per riprendere una traiettoria rettilinea.

Ecco una piccola astuzia, per ricordarsi della tecnica della "virata spinta" !

Il mezzo più semplice che ho trovato, affinché la svolta" spinta" non appaia come un gesto" non naturale", è di immaginarsi al volante di un arnese di cui il volante è "disposto a piatto", genere "carrello elevatore"!

Le 2 mani su questo volante, nella posizione "ore 3 / ore 9" è come se si tengono i cavi.

Se si toglie una mano del volante, per fare una svolta verso la sinistra con questo carrello, si hanno 2 soluzioni.

Soluzione N°1 : consiste nel TIRARE la mano SINISTR A verso di sè (come in una virata tirata)
Soluzione N°2 : consiste nello SPINGERE la mano DES TRA in avanti (come in una virata spinta)

Se si guarda alla sostanza, all'immagine di questo tipo di guida, il gesto sembrerà perfettamente naturale.

Di seguito, si può variare con le figure : il "cerchio", ad esempio .. che deve essere.. rotondo! .. ed eseguito con una velocità più costante possibile.

"Attorcigliamento" dei cavi :

L'esecuzione di queste figure, ha come conseguenza una situazione che preoccupa molto il principiante !
… è l'incrocio dei cavi, che hanno preso qualche giro di avvitamento dopo l'esecuzione di maggiori virate da un lato rispetto all'altro!

L'esecuzione di un cerchio per esempio, va' ad incrociare i cavi in un senso, un cerchio eseguito in senso inverso li disincrocerà . Ma si può disincrociare facendo un'altra figura nell'altro senso,! .. un quadrato, per esempio! .. ciò disincrocia bene quanto il cerchio!

Ma fortunatamente, niente obbliga a disincrociare ad ogni giro ! .. dei cavi di buona qualità possono fare 10 o 15 giri su se stessi ! … attenzione però a non andare oltre, perché lo sfregamento eccessivo dei cavi tra di loro, impedirà il controllo dell'aquilone.

Quando si disincrocia, si spostano completamente le mani... (lo stesso gesto che si farebbe per il tiro con la carabina!) in modo che l'aquilone faccia dei giri attorno alla punta d'ala... abbastanza in alto rispetto al suolo, per non "crashare" , dato che l'aquilone gira rapidamente.

Attenzione a verificare dopo 3 o 4 giri, che la rotazione per disincrociare venga fatta nel senso giusto! .. per non aggiungere altri 10 giri ai 15 esistenti.

Per verificare, si ferma momentaneamente la rotazione, per fare una prova di virata ed assicurarsi che i cavi scivolino meglio ! .. se così fosse, si riprenderà la rotazione nello stesso senso, se no, si invertirà.

Attenzione agli ultimi giri, non lasciate passare il momento in cui i giri sono a « 0 », altrimenti, si riavvolge nell'altro senso… e senza rendersene conto !

15 giri, con dei cavi "Laser Pro Gold" ! .. ma si può fare lo stesso con dei "Skyline Horizon" che, io trovo, hanno una buona qualità di scivolamento e che mantengono questa caratteristica, se trattati correttamente.

Gli "8 orizzontali" chiamati anche "infinity" :

Un esercizio base : .. gli "8 orizzontali", che permettono d'esplorare la finestra in tutta la sua larghezza, e d'imparare a regolare la velocità.

Ci si sposta in avanti, per rallentare l'aquilone, (durante le discese o in mezzo alla finestra), o si indietreggia per accelerare, (nelle traiettorie ascendenti, o sui bordi della finestra)

... grosso vantaggio degli 8 orizzontali per un principiante è quello di non aggiungere giri ai cavi.

Inoltre, per gli 8 orizzontali, si potrà scegliere di fare i lati dell' 8 salendo, o scendendo (questo metterà bene in evidenza il fatto che si sta volando in una finestra più larga , poiché le virate in estremità, in picchiata verso il basso, avranno bisogno di meno vento che le svolte ascendenti).

… se si aggiunge a ciò una certa mobilità del pilota al suolo, per gestire la pressione della vela e di conseguenza la velocità, si va ad acquisire rapidamente il buon" feeling" che permette di "sentire" il proprio aquilone.

Lavoro e riposo … al "parcheggio" :

Quando si è agli inizi, l'obbligo di una grande continua attenzione è abbastanza stressante per il pilota, ed è necessario riservarsi delle pause.

Bisogna ricordarsi che esista nella finestra, un luogo speciale per questo! … la famosa posizione chiamata "parcheggio" (vicino allo zenit).

Bisogna sapere approfittare di questa zona di calma… per calmarsi! .. o riposarsi! .. basterà solo controllare la posizione, con dei piccoli "tocchi" sui cavi, le braccia rilassate, allungati verso il basso, lungo il corpo.

Si interverrà leggermente, appena il naso dell'aquilone tende a muoversi, a cambiare traiettoria! … questo esercizio permette di familiarizzare con i piccoli gesti, ed insegna ad anticipare i comandi.

Più si anticipa e più la correzione da applicare sarà debole. (può essere di solamente 1 o 2 cm per un gesto di controllo bene anticipato, ma più si tarda e più il gesto di recupero da fare sarà ampio).

Si può arrivare anche a farlo solo con dei piccoli "tocchi" ! … quando si tira un cavo, si compensa .. fino a "sentire" l'aquilone, in modo che si possa farlo "ad occhi chiusi" (se si sente che l'aquilone parte, riaprire subito gli occhi per riprenderlo…)

"Amoreggiare con il vento" ! … ai bordi della finestra :

Successivamente ci si può divertire a giocare con l'aquilone, ad "amoreggiare" con il vento, all'estremo bordo della finestra, quando il vento sta per abbandonare l'aquilone e la pressione nella vela diminuisce, vale a dire, esattamente nella situazione in cui l'aquilone non sa se deve volare, o se deve scendere!

Questo è anche un eccellente allenamento all'anticipo ed ai piccolissimi controlli, dato che questo esercizio richiede una grande dolcezza e finezza nel pilotaggio, al fine di tenere l'aquilone "sotto controllo". Questi esercizi sono, secondo me, degli elementi chiave dell'apprendimento verso un pilotaggio fine.

Bisogna dedicare molto lavoro a questo tipo di pilotaggio, perchè apporta al pilota la dolcezza e la padronanza necessaria per tenere il proprio aquilone in aria, quando il vento è "appena sufficiente" per volare.

Cercate di lavorare sull' "immobilità" dell'aquilone ! .. trovo che sia molto formativo e inoltre questo aiuterà enormemente più tardi, per approcciarsi al "freestyle", che richiederà l'immobilizzazione dell'aquilone, per esempio per lanciare un Axel.

Posarsi ... "come un fiore" :

E' la soluzione che bisognerà adottare per posare dolcemente l'aquilone, avanzando verso di lui.

Se possibile, si rimette l'aquilone orizzontalmente appena prima della "posa", affinchè arrivi al suolo sulle 2 punte. All'ultimo istante, si avanzerà velocemente verso l'aquilone, lanciando contemporaneamente le braccia in avanti, affinchè finisca rapidamente la sua discesa, ma soprattutto per fare in modo che, una volta posato, cada sul dorso !

... semplicemente perchè sia in grado di poter ridecollare più tardi !

e ridecollare … "senza problemi" :

Ciò sottintende che, per ridecollare facilmente, bisognerà ricollocarsi nell'asse del vento! … e siccome l'aquilone è già posato (ma sul bordo finestra), bisognerà spostarsi affinchè si ritorni abbastanza vicino al centro della finestra…ma senza spostare l'aquilone !

… è lo spostamento del pilota, che dunque permette il riallineamento con il vento !

Se l'aquilone si è posato sul lato sinistro della finestra, bisognerà spostarsi verso sinistra, fino a che non si sia arrivati al massimo allineamento, asse "aquilone / pilota" con l'asse del vento !

Si vedrà sul campo, che non è obbligatorio essere "completamente all'asse", se al momento del decollo, si volerà verso la direzione del centro finestra, e non all'opposto.

Si richiederà un poco più di energia al decollo (correre indietro, al posto di camminare), per compensare la mancanza di pressione, mancanza che sarà tanto maggiore quanto sarà la distanza dall'asse del vento.
… ma si dovrà anche controllare al più presto la traiettoria, subito dopo avere lasciato il suolo, "per ricentrarsi" !

Già, familiarizzare con tutto questo, richiede un ... certo tempo! … ed anche un tempo certo !

Ecco dei buoni link … :

Questi link portano a dei siti che trattano la tecnica base per pilotare l'aquilone, chiarendo le differenti tecniche di virata : http://dmosdx.net/esteam/technique.htm

e : http://rgross.club.fr/kites/cv_figure.htm

Ci sono quindi un sacco di cose su cui allenarsi !... perché non bisogna bruciare le tappe
… ma prendersi il tempo necessario per aquisire bene i "fondamentali".

Di seguito, altri siti interessanti sul network :

Un corso base sull'aquilone, qui : http://lucanus.free.fr/A1%20page%20d'accueil.html

Un corso generale sull'aquilone : http://www.chez.com/lecercledesraisinsdisperses/techfreestyle.htm

Altre nozioni base sull'aquilone, qui : http://www.prismkites.com/tips.html

Ma anche delle animazioni, qui : http://www.prismkites.com/training.html

Ci sono sicuramente altri siti, ma questi sono già una base interessante per iniziare !

Ma per "sentire" bene e "dialogare" con l'aquilone, bisogna avere … una buona trasmissione delle informazioni dall'aquilone al pilota ed una immediata ed esatta trasmissione degli ordini, dal pilota verso l'aquilone !

E' per questo che servono assolutamente delle "*buone linee… di trasmissione*". ;-))

I cavi

Il "*tempo di risposta*" dei cavi è dovuto all’elasticità dei cavi di cattiva qualità.

Dei cavi "elastici" sono un handicap tanto importante all’apprendimento e alla progressione, quanto la struttura troppo elastica dell’aquilone ! ...questo perchè tutti gli "ordini" del pilota sono "cancellati" dai cavi, o dall’elasticità della struttura, ed in questo caso, non arrivano all’aquilone in modo puntuale, ma troppo tardi e non coerenti.

Anche durante un pilotaggio “non estremo”, l’elasticità dei cavi porta ad uno "spostamento tempo" nella trasmissione degli ordini, cosa che fa reagire troppo tardi l’aquilone, ad ogni richiesta di modifica di traiettoria ... quindi aggiungendo gesti troppo ampi e troppo forti ! ... tutto il contrario dell’ “anticipo" necessario, di cui avevo parlato prima.

Riassumendo : cavi di qualità = sensazione di qualità.

Altro punto importante, quando si a passato superata la tappa dell'aquilone da "principiante", trovo che sia molto gratificante poter volare con dei cavi più lunghi.

Considero una lunghezza da 35 mt molto gradevole con un aquilone di 2,00 m d'apertura alare.

Ciò permette di avere una finestra di volo .. "in cinemascope", in rapporto alla larghezza della finestra, sconosciuta da coloro che non hanno potuto volare che con giocattoli da spiaggia ! .. (è come vedere un grande schermo piatto da 16/9, dopo una piccola tele da 36 cm)

.. se si considera una finestra di volo con un angolo di 150°, l’aquilone potrà percorrere lateralment e, (dal bordo sinistro, al bordo destro della finestra), 65 mt nel primo caso (linee di 25 mt), ma 92 metri nel secondo (linee di 35mt), o il 40% di distanza supplementare da percorrere, ma ciò significa anche il 40% di tempo supplementare per concentrarsi tra due traversate.

.. quindi, ciò dà moltissimo spazio, (ma anche di tempo di riflessione), per gestire serenamente le proprie traiettorie, gli angoli, gli atterraggi; avendo l'impressione di trasmettere veramente degli "ordini di pilotaggio", ad un apparecchio lontano da sé, e non di avere la sgradevole impressione di tenere al guinzaglio" un animale agitato.. come può essere con l’utilizzo dei cavi più corti.

Più tardi, ognuno sarà tentato di completare la propria gamma di cavi! .. per il momento, sarà meglio scegliere un set di cavi da 25 mt (per allenarsi sul "free" rimanendo più vicino all’aquilone), ma è anche una buona scelta di orientarsi verso un set di cavi da 38 kg (set che potrà essere usato in caso di vento leggero).

Bisogna riflettere quando un aquilone è proposto con o senza un set di cavi, non necessariamente la soluzione con i cavi è sempre la più interessante, potrebbe essere preferibile fare uno sforzo supplementare ed acquistare fin dall’inizio un set di qualità superiore.

Questo esborso potrà essere sfruttato per più molto tempo, e con soddisfazione.. e più tardi si sarà sicuramente felici di non avere acquistato un set di cavi “ordinario”di "25 mt da 60 kg" che non servirebbe veramente! .. Ma il principiante, abbandonato a se stesso, non potrebbe fare necessariamente la scelta adatta.

Ho parlato di cavi in "dyneema" "ordinari", ma avrei potuto dire di "qualità standard” !
Succede che il livello dello "standard" (sia per gli aquiloni che per i cavi), ha progredito col passare del tempo… ed ha relegato la "qualità standard" di ieri al posto della "qualità ordinaria" di oggi.

È sicuro che si può apprendere con cavi "dyneema", ma chi ritiene importante il fattore “cavi”, potrà fare la scelta fin dalla partenza di non utilizzare cavi" dyneema", ma passare alla qualità superiore! ...
.. è solamente un punto di vista, nella quale provo a dimostrare che la soluzione "meno cara" non è necessariamente “la più economica".

È tuttavia possibile fare la scelta inversa *… in conoscenza di causa !*

Ma resto convinto che quelli che opteranno per l'acquisto di cavi "ordinari" li cambieranno a breve termine! … quando avranno superato i primi stadi dell'apprendistato, questo apparirà loro come… necessario, appena avranno avuto l'opportunità di "sentire la differenza" con dei buoni cavi.

Normale ! .. succede a tutti ! .. perchè il piacere di volare e le sensazioni che vengono procurate, sono trasmesse direttamente dai cavi.

Questa differenza risentirà sulla qualità di scivolamento, ma ciò che è più sensibile, soprattutto appena si abborda il" free", è la resistenza all'allungamento, la" rigidità" dei cavi.

Ciò che è apprezzabile, è di avere una" trasmissione integrale" dell'ordine, senza smorzamento, senza spostamento nel tempo! .. è un piacere sentirsi in presa diretta con l'aquilone.

È una caratteristica essenziale di cui si può mostrare l'utilità, attraverso l'esempio dell'esecuzione di una figura al suolo! ... la tenuta dell'aquilone in equilibrio su una punta! (per parecchio tempo, affinché questo sia significativo).

Trovo che sia veramente un equilibrio delicato da tenere per molto tempo e molto "sensibile" ad ogni piccolo movimento. E' già molto difficile da fare con cavi di qualità, figuriamoci allora con cavi "elastici"... !!

Inoltre il peso ed il traino dei cavi, con vento leggero, è da ben considerare.

I cavi di qualità, non dimentichiamolo, devono essere curati e ben tenuti.

Manutenzione dei cavi

Già un semplice risciacquo con acqua dolce, se gli stessi sono stati trascinati nell'acqua di mare, farà loro un gran bene !

... ma dopo un certo tempo di utilizzo e la sabbia come compagna, si noterà che l'acqua pulita non sarà più sufficiente per rigenerare la « scivolosità » dei nostri cavi !

Per rigenerare la « scivolosità » di questa specie di inguainamento indotto è formidabile l'utilizzo di "*Fée du logis*" spray. (*ndt: il prodotto non è commercializzato in Italia, ma dovrebbe fare la stessa funzione un qualsiasi prodotto spray a base siliconica).*

<u>*Ecco in dettaglio la procedura*</u> : solo qualche riga da leggere, per la salute dei vostri cavi !

Una prima spruzzata di prodotto sui cavi ancora sul winder (per una prima impregnatura generale), poi svolgimento completo dei cavi che lascerete cadere alla vostra sinistra, ai vostri piedi (non si ingarbuglieranno se li riprenderete nel senso inverso).

Una volta svolti i cavi in mucchio per terra, riprenderli nel senso inverso (nella mano destra), facendoli passare in un foglio di carta da cucina inzuppato di prodotto, tenuto stretto nel cavo della mano sinistra, e quindi rilasciarli ricadere per terra dall'altro lato (alla vostra destra).

Rifate l'operazione una seconda volta, invertendo il ruolo di ciascuna mano, re-inzuppando regolarmente la carta da cucina, e fate passare i vostri cavi nell'area del primo mucchio (lato sinistro). Saranno così tornati nel senso giusto, pronti per essere avvolti sul winder.

Una volta fatti questi due passaggi con il prodotto, riavvolgere i cavi sul winder, a partire dall'estremità libera in cima al mucchio.
I cavi asciugheranno sul winder, all'aria aperta... non c'è bisogno di far passare i cavi in tutta la casa !

(Nota: per i mancini, potete invertire" lato sinistro" /" lato a destra" per essere "alla vostra mano"!)

Ritroverete una qualità di scivolamento dei vostri cavi, e una capacità di prendere giri senza bloccarsi, che vi stupirà.

L'assortimento dei set di cavi !

Quanti set servono ? … di quale lunghezza ? … di quale resistenza ? … di quale qualità ?

E poi ! … come fare ? … per scegliere il set giusto, in funzione delle circostanze?

Si può fare un approccio un poco differente per la scelta dei cavi.

All'inizio, (appena si ha più di un solo aquilone), si seleziona l'aquilone (o gli aquiloni) con i quali si può volare,in funzione della forza del vento !

In seguito, è in funzione della categoria dell'aquilone che si va a fare una prima scelta dei cavi.

Ho classificato i miei 5 aquiloni in 4 categorie, corrispondenti a delle fasce di vento differenti :
SUL / UL / Standard / Vented. (SUL = Super Ultra Light et UL = Ultra Light)

In seguito, nella stessa fascia di vento, possiamo trovare degli acrobatici il cui programma di volo è differente : precisione / balletto / freestyle.

Queste classificazioni permettono di fare una scelta adattata dei cavi :

- La fascia di vento orienta la "resistenza" dei cavi ... ma può influenzare anche la loro lunghezza (per avere la stessa resistenza) ; la lunghezza potrà essere ridotta in caso di vento debole, per avere meno peso imbarcato e meno traino.

- Il programma di volo orienta la "lunghezza" dei cavi ... ma può ugualmente influenzare la loro resistenza (per la stessa lunghezza), tale resistenza potrà essere un poco aumentata nei venti forti, per beneficiare dell'effetto freno dovuto ad un traino più grande.

In funzione della forza del vento, si sceglieranno quindi i cavi tenendo conto della loro resistenza, ma anche della loro lunghezza.
- cavi più corti, per vento debole. (meno peso e meno traino)
- cavi più lunghi, per vento forte. (che rallenteranno l'aquilone, dato che il loro peso e la loro resistenza saranno maggiori).

Ho riassunto tutto questo (relativamente ai miei aquiloni), nelle 2 tabelle seguenti :

La prima tabella mostra una classificazione dei cavi, raggruppati per "resistenza" ; con a lato gli aquiloni abbinati a priori .

Cavi per acrobatici, per resistenza							**Philip78 09/07**	
Cavi	**Lung.**	**Resist.**		**Acrobatico**				
Skyline	30 m	100 kg				Akuji Std	Next Std	Nirvana HW
Kitec Blue	25 m	90 kg				Akuji Std	Next Std	Nirvana HW
Laser Pro	45 m	68 kg				Akuji Std	Next Std	Nirvana HW
Laser Pro	37 m	68 kg				Akuji Std	Next Std	Nirvana HW
Laser Pro	30 m	68 kg				Akuji Std	Next Std	Nirvana HW
Laser Pro	25 m	68 kg				Akuji Std	Next Std	Nirvana HW
Skyline	45 m	38 kg		Styx SUL	Akuji UL	Akuji Std	Next Std	
Skyline	35 m	38 kg		Styx SUL	Akuji UL	Akuji Std	Next Std	
Blue Line	30 m	45 kg		Styx SUL	Akuji UL	Akuji Std	Next Std	
Blue Line	23 m	45 kg		Styx SUL	Akuji UL	Akuji Std	Next Std	
Laser Pro	25 m	23 kg		Styx SUL				
Laser Pro	20 m	23 kg		Styx SUL				
Laser Pro	9 m	23 kg		Styx SUL				

La seconda tabella, mostra una classificazione dei cavi, raggruppati per "lunghezza" ; con a lato gli aquiloni abbinati a priori.

Cavi per acrobatici, per lunghezza **Philip78 09/07**

Cavi	Lung.	Resist.		Acrobatico				
Laser Pro	45 m	68 kg				Akuji Std	Next Std	Nirvana HW
Skyline	45 m	38 kg		Styx SUL	Akuji UL	Akuji Std	Next Std	
Laser Pro	37 m	68 kg				Akuji Std	Next Std	Nirvana HW
Skyline	35 m	38 kg		Styx SUL	Akuji UL	Akuji Std	Next Std	
Skyline	30 m	100 kg				Akuji Std	Next Std	Nirvana HW
Laser Pro	30 m	68 kg				Akuji Std	Next Std	Nirvana HW
Blue Line	30 m	45 kg		Styx SUL	Akuji UL	Akuji Std	Next Std	
Kitec Blue	25m	90 kg				Akuji Std	Next Std	Nirvana HW
Laser Pro	25 m	68 kg				Akuji Std	Next Std	Nirvana HW
Blue Line	23 m	45 kg		Styx SUL	Akuji UL	Akuji Std	Next Std	
Laser Pro	25 m	23 kg		Styx SUL				
Laser Pro	20 m	23 kg		Styx SUL				
Laser Pro	9 m	23 kg		Styx SUL				

Questo potrà aiutarvi a fare la vostra classificazione, o decidere quale set di cavi vi manca !

Le aperture degli aquiloni di queste tabelle sono, nell'ordine : 2,35m / 2,20m / 2,20m / 2,40m / 2,30m.
(Nota : l' "Akuji" è stato « accorciato », qui ha una apertura alare di 2,20m al posto dei 2,40m originali)

Esiste certamente una scelta dei cavi dipendente anche dalla dimensione dell'aquilone.

Per il freestyle :
Penso che una lunghezza di cavi media, può essere stimata (approssimativamente), prendendo l'apertura alare dell'aquilone (in metri) moltiplicandolo per un fattore tra 11 e 14 (da adattarsi in più o in meno, in funzione degli altri criteri richiamati sopra).

Per il volo di precisione / balletto :
Penso che si possa fare un'approssimazione dello stesso tipo, moltiplicando l'apertura alare, per un fattore tra 15 e 18 (da adattarsi in più o in meno, come sopra).

Se si prova ad illustrare tutto questo, con qualche esempio in cifre, si potrebbe arrivare a questi risultati :

Primo esempio : Un piccolo aquilone "d'iniziazione", da 1,50 m d'apertura alare.
Programma free >> cavi da 17 m a 21 m.
Programma balletto / precisione >> cavi da 23m a 27 m.… o il *programma "scoperta grande finestra"*

Secondo esempio : Un aquilone "intermedio", da 1,80 m d'apertura alare.
Programma free >> cavi da 20 m a 25 m.
Programma balletto / precisione >> cavi da 25 m a 32 m.… o il *programma "scoperta grande finestra"*

Terzo esempio : Un aquilone "freestyle oriented", da 2,10 m d'apertura alare.
Programma free >> cavi da 23 m a 29 m.
Programma balletto / precisione >> cavi da 32 m a 38 m.

Quarto esempio : Un aquilone "polivalente", da 2,40 m d'apertura alare.
Programma free >> cavi da 26 m a 34 m.
Programma balletto / precisione >> cavi da 36 m a 43 m.

Quinto esempio : Un grande aquilone orientato al "balletto / précisione", da 2,65 m d'apertura alare.
Programma free >> cavi da 29 m a 37 m.
Programma balletto / precisione >> cavi da 40 m a 48 m.

Tutto questo non è a prendere "alla lettera", ma dà alcuni « ordini di grandezza », di cui ho potuto verificare la coerenza avendo fatto volare degli aquiloni le cui dimensioni corrispondevano a quelle degli esempi.

Questi ordini di grandezza sono molto utili quando si è agli esordi!.. successivamente, ciascuno andrà a privilegiare certe lunghezze in funzione delle sue proprie preferenze.

Alcuni amano solamente volare con cavi corti, altri non volano che con cavi lunghi !
… va bene lo stesso poter variare la lunghezza in funzione della « voglia del momento »...sfruttare una grande finestra, o « giocare » vicino a sè con il proprio aquilone!

L'essenziale è di costituirsi una gamma coerente di cavi, evitando set di cavi inutili, o non adatti.

Qualità dei cavi :

I "LPG" vale a dire "Laser Pro Gold" sono stati per molto tempo i re del mercato, e sono tutt'ora considerati tra i migliori, grazie alla loro resistenza all'allungamento, per la loro qualità di scivolamento e la loro rapporto spessore/resistenza.

Purtroppo si trovano sul mercato sono in bobine da 270 metri, cosa che obbliga a farsi 3 o 4 set di cavi in un solo colpo.
Questa resta comunque una buona soluzione in caso di acquisto da parte di più persone, ad esempio un club.

Altri cavi sono arrivati sul mercato venduti su winder, per colmare la mancanza di cavi « pronti all'uso ».

Ad esempio, gli Skyline Horizon (cavi di colore bianco),
e Vector (cavi di colore blu)

Io amo molto gli Skyline da 38 kg (difficili secondo me da comparare ai Vector, perchè ho solamente un set di Vector da 75 kg, e in questa resistenza li ho trovati abbastanza grossi).

Da quando la « soluzione LPG » si è ristretta, ho completato il mio set di cavi per vento leggero con degli Skyline 38 kg lunghi 35 m e 45 m.

Non ho mai provato cavi "LPG" con resistenze superiori, ma esistono da 55 kg, che dovrebbero essere gradevolli, essendo questa una resistenza media.

Trovo che gli Skyline siano sottili, non molto pesanti e che abbiamo buone qualità di "scivolamento".

Assenza di grossi problemi di allungamento dopo una prima re-equalizzazione, necessaria come su molti cavi, al termine delle prime sessioni di volo con vento teso.

Uno degli argomenti che milita a favore dei cavi Skyline è l'inguainamento delle estremità tradizionale (**non cucito**),caratteristica che si presenta come un grosso vantaggio.

Difatti, sui cavi Vector, (salvo errore da parte mia, o evoluzione del prodotto), l'inguainamento delle estremità dei cavi è cucito!

.. e non si può fare l'equalizzazione dei cavi senza tagliare la guaina dell' estremità e rifare l'inguainamento, mentre sugli Skyline, si disfano i nodi, si regola e si rifanno i nodi!

Perchè bisogna sapere che dei cavi equalizzati non lo saranno più dopo un certo periodo di volo ! .. Questo quindi obbligherà a rifare l'equalizzazione ! .. soprattutto con cavi nuovi !

Riassumento, per fare del "pilotaggio di precisione", non bisogna dimenticare di verificare l'equalizzazione dei cavi, prima di volare !

Procedura d'equalizzazione dei cavi

E' un elemento fondamentale per la precisione ! .. per abituarsi a fare delle belle traiettorie dritte, mettere le due mani davanti a sè molto vicine l'una all'altra, (fino a toccarsi), con i pollici alla stessa altezza.

Questo non è possibile se i due cavi hanno lunghezze diverse, anche di un solo centimetro !

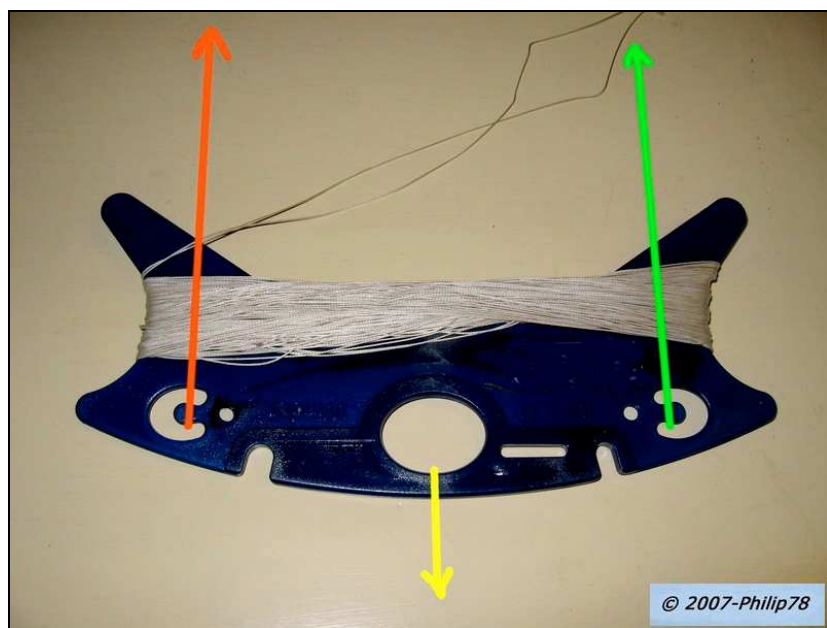
Bisogna stenderli per tutta la lunghezza, agganciando i due cavi (inguainati), ad un punto fisso, tramite un uncino e tendendoli insieme.

Se necessario, esercitare la stessa trazione su ciascun cavo, per verificare che arrivino alla stessa distanza.

Si può verificarlo senza niente, od utilizzando certi "winder",(di marca Climax), che fungono anche da equalizzatori di cavi, vale a dire che assicurano un'equilibratura automatica della trazione esercitata su ciascun cavo, e non permettono di « barare » dicendosi:
" Ok, la lunghezza è simile !" .. ma che invece sono della stessa lunghezza solo perchè si esercita una differente trazione su ogni cavo !

Nessun inganno di questo tipo, utilizzando il "winder d'equalizzazione".

I cavi sono appesi (inguainati), sugli incavi che si trovano da sui due lati del winder, e lo stesso winder è tenuto, con un dito, al livello del foro centrale.

In questo modo l'equilibratura avviene naturalmente! Se ci fosse una differenza di lunghezza tra i cavi, il winder si metterebbe di traverso !

winder d'equalizzazione

Se si constata una differenza, bisogna accorciare il più lungo dei 2 cavi, per pareggiare la lunghezza del più corto ! (basta misurare la differenza) !

Per fare questo, bisogna disfare i nodi dell'estremità del cavo più lungo, poi far scivolare le guaina sul cavo, per il numero di "cm" che bisogna accorciare, (la differenza misurata), tenendo bene l'estremità libera di questo cavo con una piccola pinza, per evitare che non "scappi" nella guaina.
Una volta accorciato il cavo, si rifanno i nodi della briglia d'estremità e si verifica di nuovo l'equalizzazione, per vedere se è ok. … se così non fosse, occorre ricominciare !

Se invece è tutto ok, si potrà tagliare i cm di cavo che superano l'estremità della guaina, (5 mm, dopo i nodi), ma solamente dopo aver preso la precauzione di fare un nodo d'arresto sul cavo !

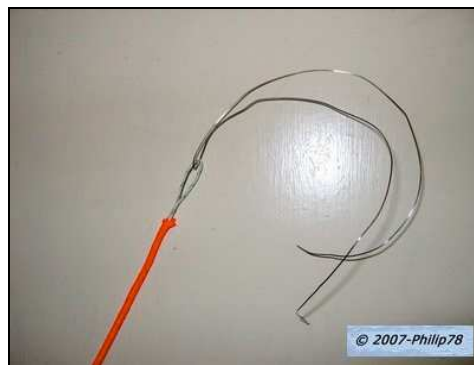
... questo sarà utile nel caso fosse necessario fare un ulteriore equalizzazione, affinchè il cavo non scappi dentro la guaina, dove non si riuscirebbe più a prendere.

Se ciò succedesse (malgrado le precauzioni prese), bisognerebbe allora sfilare completamente la guaina, allo scopo di poterla reinfilare ! .. Ma questo non è possibile farlo, se non si dispone di un **"*ago per inguainare*"** (fatto in corda di piano, molto sottile) ... sottomano !

... La "corda di piano", è un filo in acciaio inox molto sottile ed abbastanza rigido, da 0,2 à 0,3 mm di diametro, capace, una volta piegato e messo doppio, di fare un "ago" da 20 a 25 cm di lunghezza, che potrà rientrare nella guaina da un'estremità all'altra.

..un ago per inguainare

Bisogna infilare questo ago nella guaina, (dalla parte piegata di questo ago) senza niente all'estremità.

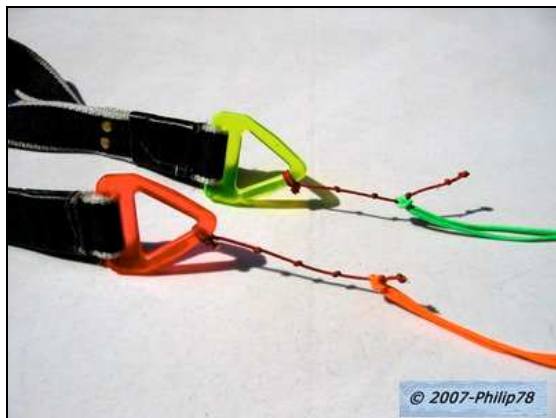
Si attraversa così la guaina di parte in parte e quando l'estremità di questo ago va a formare un occhiello, si introduce attraverso questo occhiello 25 cm dell'estremità del cavo da infilare.

Non resterà altro che tirare indietro questo ago, verso il lato da cui lo si è infilato, in modo che l'occhiello rientri nella guaina e porti con sé il cavo, "prigioniero" nell'occhiello dell'ago.

… il più è fatto !

Voilà ! .. è semplice .. a condizione di avere questo "ago per inguainare", o di fabbricarsene uno !

Sul campo si può anche fare un piccolo adattamento di equalizzazione, se si è avuto cura di preparare delle straps equipaggiate con una "piccola scala di nodi", 5 nodi distanziati di 1 cm circa.

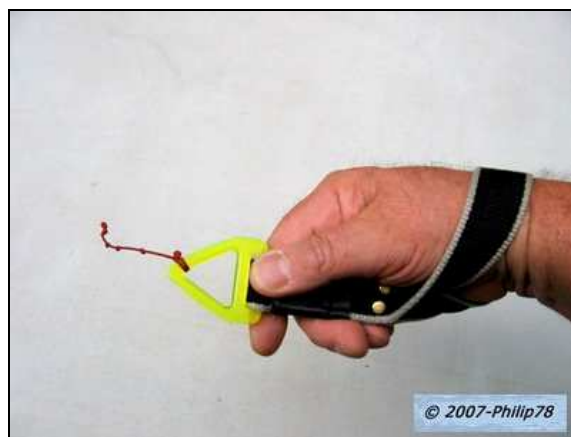
Questo permette, agganciando i cavi (tramite nodi a bocca di lupo) su nodi differenti sulle straps destra e sinistra, di procedere ad una equalizzazione veloce, anche durante una sessione di volo ! (provvisoriamente).

Bisognerà stare bene attenti ad <u>identificare il colore</u> della briglia <u>dal lato aquilone</u>, per prendere lo stesso colore, <u>dal lato straps</u>, nella mano corrispondente ! .. questo per evitare una "inversione di mani" al decollo … (crash assicurato !)

Allora, montaggio dei cavi diretto sulle straps o tramite la scala di nodi ? …
A voi la scelta! .. ma volare con dei cavi che permettono di correggere una piccola differenza, è un plus!

Io riduco volontariamente il diametro interno delle straps, in modo che le stesse si avvolgano attorno al polso, con meno sforzi di contrazione per tenerli a posto ! … Ho fatto questa riduzione di diametro aggiungendo dei rivetti ! … ma si può avere lo stesso effetto, cucendo le straps o equipaggiandole con del Velcro <u>cucito</u>.

Coloro che dispongono di una macchina per cucire, potranno costruirsi delle straps regolabili da soli !… si sarà fieri di volare con delle straps "fatte in casa", di cui si può vedere la realizzazione qui: http://bscv.free.fr/trucs/sangle/sangle.htm

Ne approfitto per fare un commento… illustrato! … sul modo "di infilare" queste straps!

Comincio con prepararle come sulla foto sotto, rovesciandole prima di infilarle, come indicato dalle frecce!

La mano trova così il suo posto nella straps, senza che questa faccia delle "false pieghe" nel cavo del palmo! … dunque più confort… gratis!

Si possono notare, sulla foto di destra, i rivetti che limitano l'apertura della strap.

La scelta del secondo aquilone, per il livello "intermedio"

Dopo le prime sensazioni positive provate con un aquilone "d'iniziazione" (da un costo da 39 a 50 €, completo), coloro che saranno stati sedotti da questa attività, saranno stati contagiati dal "virus".

Sentiranno il bisogno di passare alla tappa successiva, quella che permetterà loro di assaggiare altre sensazioni e darà loro accesso ad altre sfaccettature dell'aquilone : la precisione, il balletto, ma soprattutto ciò che dà il "pepe" giusto a questa attività, il "freestyle" !

Allora, come scegliere il successivo aquilone! … che ora potete chiamare anche **“kite!"**

... esistono quelli più di "moda" e quelli più "fun" ! ... tocca a voi scegliere ! … tuttavia, nel mondo del “free”, bisogna conoscere i « termini » per non avere l'aria di venire da un altro pianeta!

Fino a che non se ne possiedono molti, bisogna scendere a compromessi ! **..** e cercare un aquilone che abbia una sufficiente polivalenza.

Il livello di prezzo che bisogna aspettarsi :

Dato che, spesso, per l'acquisto di questo primo “vero aquilone” (che permette di raggiungere il livello che si potrebbe qualificare come “intermedio avanzato”) non si è ancora ben preparati (o non si è ancora sicuri di proseguire), non si vuole investire una somma troppo elevata, dunque il prezzo va ad essere un elemento influente nella scelta.

Si dovrà prevedere una spesa tra i 110€ et 150€, (con un set di cavi "dyneema" compreso), ma sarà meglio prevedere un poco di più per un altro set di cavi più performanti.
(Ad esempio : un set di cavi Skyline, lunghezza 30 m o 35 m, resistenza 38 kg o 55 kg, da 22€ a 27€).

E' meglio prevedere anche qualche pezzo di ricambio di base, una stecca di ricambio (stecca inferiore), dei puntali da 3 mm, dei raccordi per wiskers, delle clips, dei tappi, un raccondo centrale, ecc.

... questo eviterà di trasformare una giornata di « piacere » in una giornata di « dispiacere », perchè si è perso un wiskers sul campo ! … per questo, ciascuno si attrezzerà in base al proprio “bisogno di previdenza”.

Quali sono le aperture alari e la vocazione dei diversi tipi di aquilone :

Un elemento determinante, che va ad orientare la scelta, è l'apertura alare dell'aquilone !

Spesso si sono fatte le prime evoluzioni con ***un aquilone d'iniziazione da 1,50 m a 1,65 m*** ! … é abbastanza piccolo ! … talvolta con un comportamento un poco “agitato” e non sempre molto facile da stabilizzare.

Per beneficiare subito del cambiamento in positivo. bisogna passare ad un'apertura alare che si trovi come minimo ***nella fascia 2,00 m / 2,10 m***. (Si possono avere delle eccezioni ! … il Lynx, per esempio, che è un aquilone intermedio da 1,86 m d'apertura alare)

Più un aquilone è piccolo, più è difficile da pilotare !

… ma il principiante pensa spesso il contrario, finché non ha avuto tra le mani un aquilone più grande.

Bisogna sapere che le taglie degli aquiloni sono nelle dimensioni più o meno assortite in base ad una disciplina preferita.

La maggioranza degli acrobatici la cui vocazione principale è il "freestyle" sono spesso dimensionati tra 2,05 m e 2,20 m. (eccezionali in freestyle, ma che mostrano presto i loro nella precisione.

Quelli considerati "polivalenti", con, nel loro programma : "precisione / balletto e freestyle", si trovano raggruppati in un'apertura compresa tra 2,30 m e 2,40 m/2,50m.
(presentano un buon livello in tutte le discipline, ma senza la "radicalità" degli aquiloni da freestyle).

Quelli che sono principalmente specializzati nel volo di "precisione", come quelli che praticano il volo "in coppia" o in "team" (squadra da 3 a .. 6 piloti) e hanno bisogno di una grande precisione nelle traiettorie oltre ad una grande regolarità nella velocità, voleranno con degli aquiloni ancora più grandi, con un'apertura alare che andrà da 2,50 m a 2,65 m, per la maggior parte di essi.

Sono degi aquiloni maestosi, adatti per volare con cavi da 40 a 50 metri, ed hanno un'apertura alare che permette loro di non comportarsi come "zanzare agitate" ! … Il loro "freestyle" .. sarà quindi ampio, lento, ben definito… ma questa non è la loro prima vocazione.

Questa "catalogazione" non è definitiva, e mi si potranno opporre sempre delle eccezioni che escono da questa "calibratura", ma è un modo per illuminare coloro che non hanno ancora acquisito nozioni sulle dimensioni degli aquiloni e non hanno alcuna idea di ciò che può essere considerato un "grande" o un "medio" .. o un "piccolo" aquilone.

I materiali utilizzati sugli aquiloni "intermedi" di "perfezionamento"

La vela :
L'Icarex è utilizzato all'unanimità sugli aquiloni da competizione medi e grandi, ma non si può escludere l'utilizzo del Nylon per la vela degli aquiloni destinati ad un utilizzo "intermedio / avanzato", dato che tale prodotto ha il pregio di una grande resistenza ed un prezzo inferiore.

La struttura :
Su di un aquilone destinato al perfezionamento, la struttura sara praticamente sempre in carbonio.
Sugli aquiloni da 2,00m e per un vento "standard", di norma viene utilizzato del carbonio da 6 mm di diametro.
Attenzione, perchè esistono differenti qualità di carbonio, ma le marche reputate utilizzano solo del carbonio reputato (Structil, Exel … ecc)

> *Dei "plus" possono essere apportati su questi aquiloni, con delle stecche inferiori "migliorate", costituite da stecche di carbonio specifiche, cilindriche o coniche (ad esempio : SkyShark P200 o 5PT). Questo porterà a delle prestazioni migliori, e darà all'aquilone un compromesso ideale "rigidità / agilità", che permetterà, grazie ad una "nervosità adattata", un migliore lavoro della vela.*
>
> *Per saperne di più sulle stecche in carbonio* : vedere "Allegato tecnico" al termine di questa guida.

I connettori :

Sono un elemento importante, per la comodità dell' aquilonista !
I connettori delle barre posti sui bordi d'attacco, i connettori dei whiskers (tenditori della vela), sono realizzati in gomma di qualità (connettori APA), e sono adattati al diametro delle stecche, al fine di tenere fermamente a posto tutti gli elementi della struttura..

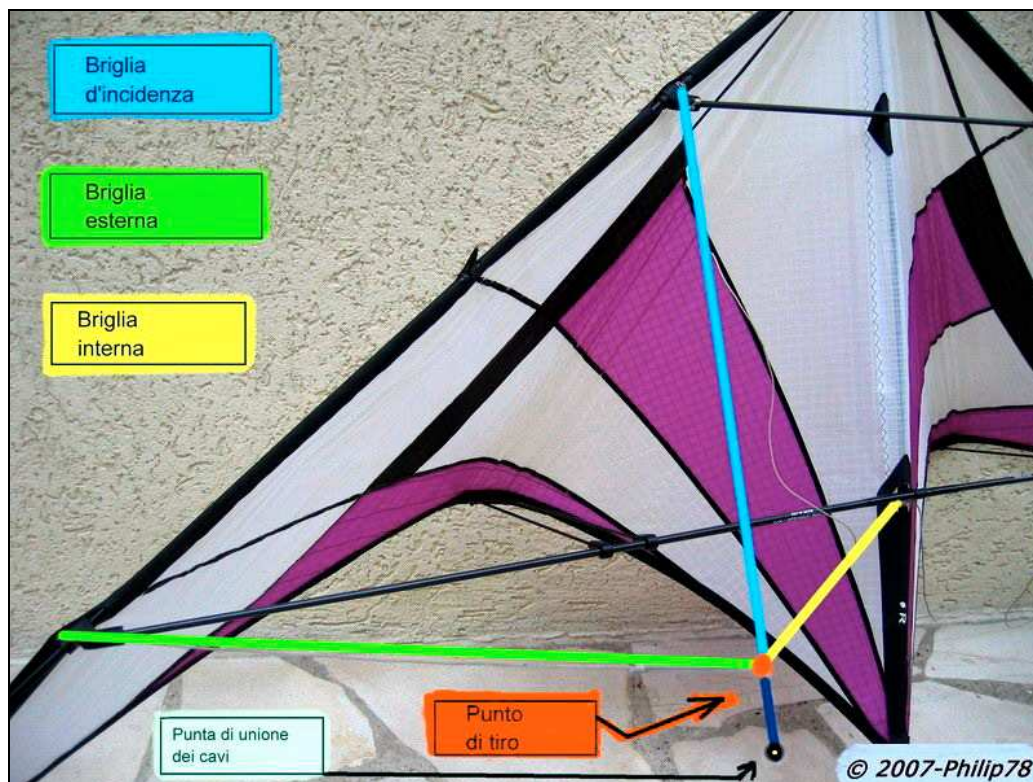
L'aquilone in questo modo non si smonta in volo, se sollecitato un pò bruscamente ; e non si smonta neanche se se subisce un atterraggio un poco violento.

Questo limita il rischio di bucare la vela, con una barra uscita dal connettore ! .. soprattutto se si ridecolla senza aver prima fatto un veloce "check up".

La Brigliatura :

Che cos'è ? .. Non saranno, per caso, questi … " 3 ridicoli legami " ?
… ai quali si legano i cavi e assicurano il collegamento alla struttura dell'aquilone ?

Questo apparente ***"accrocchio di spaghi"***, merita il più grande rispetto !

Innanzitutto, hanno il loro nome ! .. quindi, abituatevi a chiamarle così :
- Briglia d'incidenza : è la briglia alta.
- Briglia esterna : è la briglia bassa, quella che va verso il bordo d'attacco.
- Briglia interna : è la briglia bassa, che va verso la croce centrale.

Abituatevi anche a questi due termini :

- *Punto di tiro* : il punto dove, in una "brigliatura a 3 punti", le 3 briglie si incontrano, ed al quale è fissata una piccola briglia d'una decina di centimetri (nell'immagine, quella blu scuro), che conduce fino al punto di attacco dei cavi.

- *Punto d'attacco dei cavi* : costituito da un nodo d'arresto all'estremità di questa briglia intermedia, al quale verranno agganciati i cavi tramite un nodo a « bocca di lupo ».

Un'altra brigliatura identica si trova, naturalmente, dall'altra parte della spina (stecca centrale verticale). Una perfetta simmetria di questo insieme di briglie è indispensabile.

Una brigliatura semplice come quella della foto, che viene chiamata "brigliatura a 3 punti", è essenzialmente caratterizzata dalla "lunghezza delle briglie".
La regolazione di tale lunghezza fa in modo che l'aquilone voli, o non voli più ! … inoltre tali regolazioni variano la personalità del vostro aquilone (velocità, trazione, raggio di virata, facilità di decollo, facilità nel controllo di traiettoria, attitudine al freestyle … e molto altro.

Quindi la qualità della brigliatura è essenziale !

Realizzata con briglia specifica, da 90 kg, resistente all'allungamento, ma anche all'usura dagli sfregamenti, la brigliatura è concepita in modo da poter essere assemblata e regolata con dei nodi specifici… non è … un affare di spago, attaccato a degli anelli ! … un orrore !

Inoltre la brigliatura è costituita da briglie che hanno delle dimensioni le cui lunghezze sono sensibili alle variazioni di meno di 1 cm; bisogna dunque controllare la loro regolazione , così come la simmetria tra la parti sinistra e destra della vela.

Quando l'aaquilone è di una marca rinomata, questa brigliatura è stata oggetto di numerose prove da parte dell'ideatore dell' aquilone o dei piloti che lavorano per tale marca. È una garanzia di prestazioni!

Se una "scala di nodi", si trova sulle briglie di un aquilone per permettere la regolazione dell'incidenza, sarà un plus che permetterà un buon adattamento dell'aquilone alle diverse condizioni di vento.Se non fosse presente, nulla impedisce di prepararsi questa scala di nodi, con della briglia venduta al dettaglio.

… scala di nodi, sulla briglia d'incidenza

<<<

Questa briglia supplementare (in giallo), che potrà essere aggiunta su tutti gli acrobatici, impedirà alla briglia interna (spesso abbastanza lunga) di agganciarsi alla chiglia dell'aquilone (cosa che obbliga il pilota ad avvicinarsi fino all'acro per liberarla prima di poter ridecollare).

Questa briglia è realizzata con briglia da 40 kg (quindi più sottile), che permette di fare dei nodi che scivolano meno sulla briglia principale.

Questa briglia non dovrà mai essere tesa (quando le 3 briglie saranno in tensione), perchè non dovrà portare alcuna costrizione alle briglie principali.

Per approfondire l'argomento « brigliatura » , potete consultare ciò che avevo già scritto nel documento completo (18 pagine) : "Brigliatura – La Sintesi", che potete scaricare in formato "pdf" sul sito del club "Ailes du Plaisir", al quale appartengo:

http://ladp.free.fr/portail/pdf/Concepts_bridages_club.pdf

Tentativo di definizione di "fascia di venti" … "totali" … "realisti" … e più "piacevoli"

Col passare del tempo, ci si rende conto che non è nei venti forti che si può trarre il massimo piacere della pratica dell'aquilone !

E' in effetti in una fascia di vento che stimerei tra i 6 / 7 km/h ed i 15 / 16 km/h che si avrà più "feeling" con il proprio aquilone.
Vento sufficiente per non *"penare"*, nè troppo forte, per tentare l'esecuzione delle prime figure, in modo fluido.

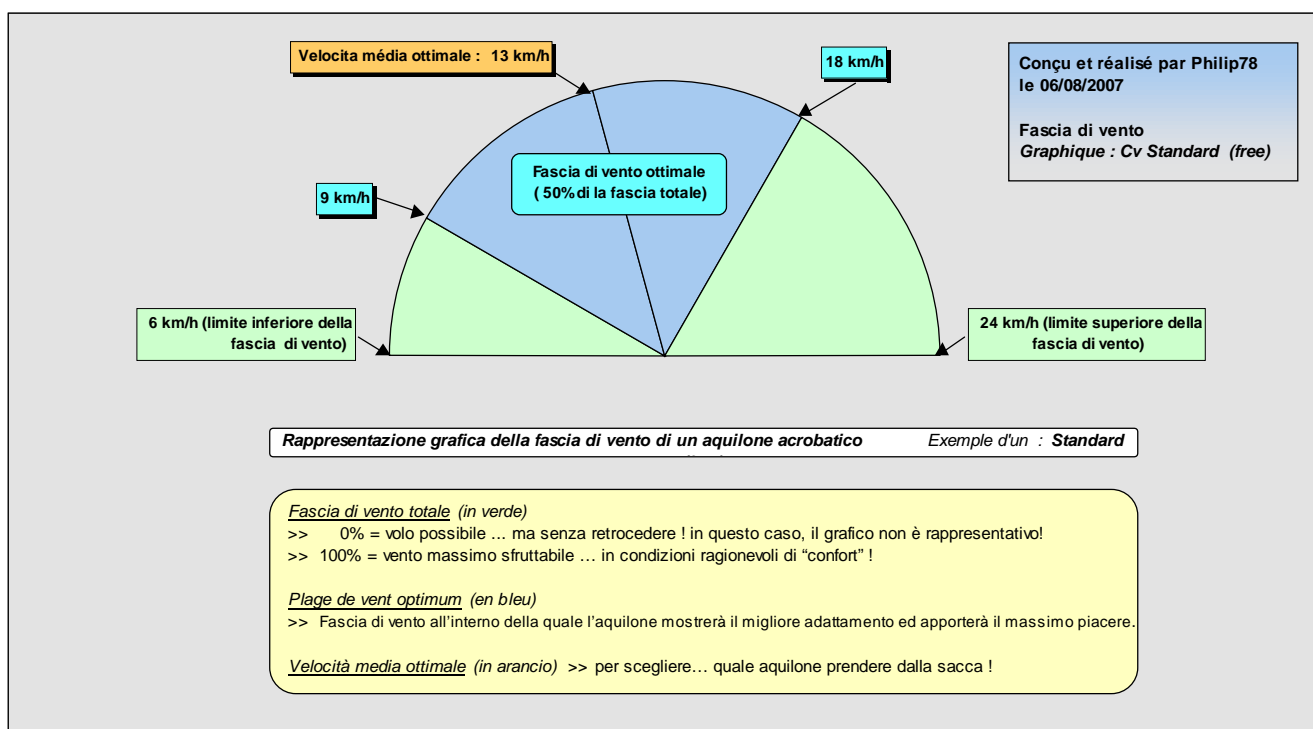
Anche senza l'esecuzione di figure, la qualità di « scivolamento » dell'aquilone sarà ben percepibile in questa fascia di venti, e ci permetterà di cercare la giusta posizione d'equilibro a bordo finestra, abbozzare degli stop, lavorare sugli atterraggi, ecc.

E' una fascia di vento che si trova comunemente nell' entroterra, ma anche abbastanza spesso a bordo mare al mattino o nel tardo pomeriggio.

Quando si ha la fortuna di beneficiare del vento « teso » (regolare e senza turbolenze), è un piacere intenso di sentire la vela gonfia, ma senza avere difficoltà a « sventarla » a bordo finestra (all'inizio), o anche in mezzo alla finestra (dopo aver acquisito un poco di pratica).

Sono in queste condizioni che i progressi nell'apprendimento diventano spettacolari.

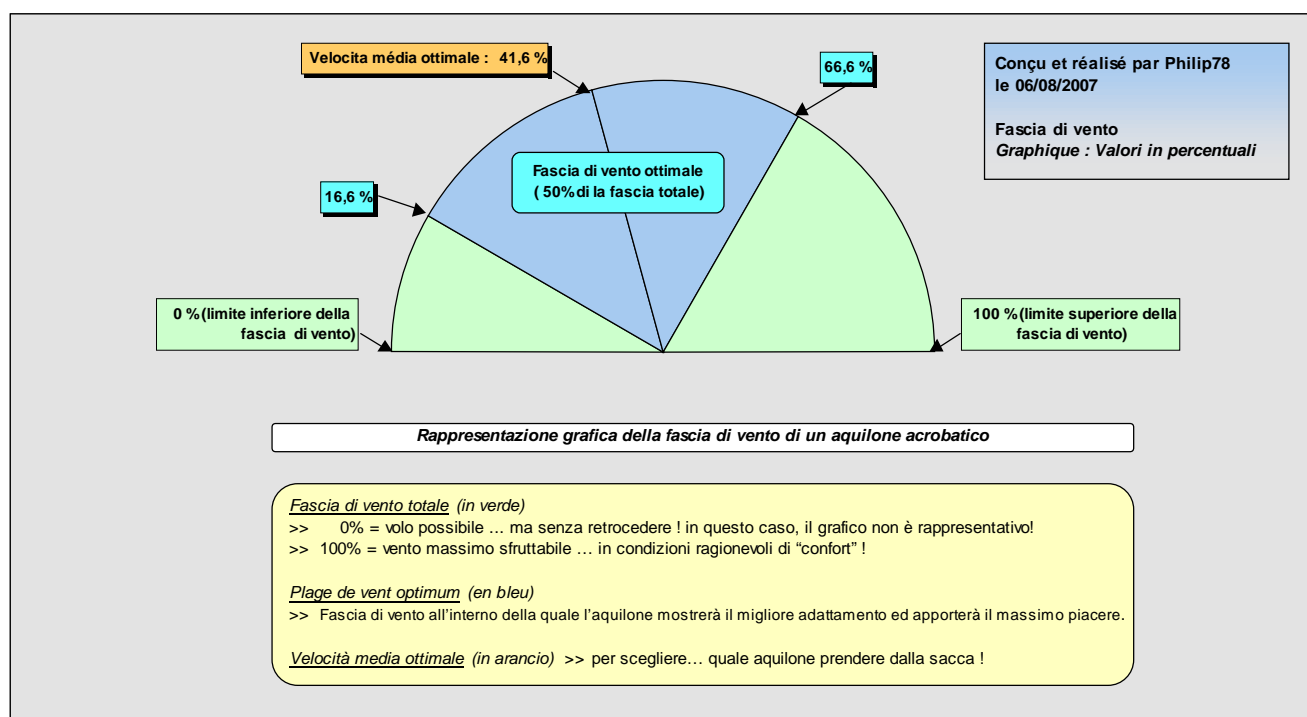
Bisogna diffidare delle "fasce di venti" espresse in Beauforts! … spesso "molto abbondanti" ed ottimisti.

Ho la tendenza a pensare che la fascia di vento "*realmente operativa*" di un aquilone, sia circa la metà della propria fascia di vento totale. (*questa è una visione personale…*)

Vale a dire che un acro standard, fatto per volare da 5 a 26 km/h, potrebbe avere una fascia realmente sfruttabile, senza essere "al limite", tra 6 e 24 km/h ! …

… ma verrà sfruttato in modo ottimale nella sua "fascia prediletta", che situerei piuttosto tra 8 / 9 km/h e 17 / 18 km/h …
… e con 12 / 13 km/h di vento, l'aquilone sarà "nel suo vento", in maniera ottimale.

Questo non vuole dire che l'acro vada ad esplodere con 28 o 30 km/h di vento, ma raggiungerà una velocità ed eserciterà una trazione che non renderà l'esercizio piacevole, salvo che si vada a ricercare apposta questo effetto!
… ma in questo caso ci si allontana dalla vocazione dell' aquilone acrobatico ... che non è quella di strappare le braccia al pilota, o di fargli fare del culturismo.. esistono delle "vele da trazione", concepite apposta per questo !

Ho provato a definire delle percentuali che corrispondono a questa ottimizzazione della "fascia di vento."
L'idea generale è che la fascia "preferita" sia solo la metà della fascia "totale" …ragionevole.
Ma in pratica, mi è parso che questa « metà » della fascia utile, (in blu), non si trovasse "esattamente in mezzo" alla fascia totale, ma più vicino al limite inferiore che al limite superiore.

Ho stimato che la parte di "fascia totale" (in verde chiaro) che si trova prima della "fascia preferita" (indicata in blu), non rappresenti che 1/3, mentre quella che si trova dopo ne rappresenta 2/3.
È a partire da questa idea che sono stati determinati i valori in %, raffigurati sul grafico seguente.

Questo per dimostrare che, <u>con un solo aquilone, non è possibile coprire tutte la fasce dei venti</u> !

Disporre di una gamma coerente di cavi, è un'ottima cosa ! ... ma costituirsi una gamma coerente di aquiloni, non è assolutamente facile !
Ne servono idealmente 4, per avere una copertura efficace da 2 km/h (senza retrocedere !) a 45/50 km/h ! ... un "SUL", un "UL", uno "Standard" e un "Ventato" … + dei freni.

Questa quantità, prende in considerazione solo aquiloni "polivalenti", senza tenere conto di aquiloni supplementari che possono aggiungersi, per la loro specificità... freestyle,"precisione estrema".. ecc
… personalmente, ho cercato di conciliare 2 cose:

<u>Da una parte</u> :
Avere di che volare in ogni fascia di vento, con un minimo di aquiloni. (a partire da 2 km/h, reali ... cioè senza retrocedere ! ... fino a 45/50 km/h, con un ventato con dei freni).

Possiedo 3 aquiloni che sono sufficienti per coprire queste necessità, in questa fascia di venti (da 2 a 50 km/h), relativamente alla tipologia "balletto / precisione", con la possibilità di fare del "free".
Ho aumentato le mie possibilità di adattamento al vento, equipaggiando un aquilone con due set di stecche differenti (2PT e 3PT se il vento aumenta), allo scopo di coprire la zona SUL ed UL con un solo aquilone.

D'altra parte : Ho la possibilità di soddisfare le mie voglie di "free" più "radicale", cosa che però implica di accantonare in parte le esigenze di precisione.

Possiedo 2 aquiloni (Akuji), che coprono queste richieste : un "UL" in "3 PT" ed uno "Standard" in "5 PT". Questi due aquiloni mi permettono di volare tra 4km/h .. reali e circa 24 km/h.

Nella tabella seguente, ho rappresentato, a fronte delle velocità del vento espresse in "Km/h", ed in "Bft", i limiti superiori ed inferiori degli aquiloni della mia gamma e "l'estensione della loro fascia di vento" ! Le fasce bianche sono le fasce "preferite" (indicate in blu, sul grafico "camembert")

Fascia di vento & gamma di aquiloni / Philip78, le 12/09/2007

	Modelli >>	**Styx**	**Akuji (1)**	**Akuji (1)**	**Next**	**Nirvana HW**
	Apertura alare	**2,35 m**	**2,20 m**	**2,20 m**	**2,40 m**	**2,32 m**
	Altezza	1,07 m	0,90 m	0,90 m	0,92 m	0,97 m
	Rapporto (2)	*2,20*	*2,44*	*2,44*	*2,60*	*2,39*
	Superficie (3)	0,84 m²	0,66 m²	0,66 m²	0,74 m²	0,75 m²
	Peso (4)	246 g	247 g	310 / 320 g	316 / 330 g	330 / 345 g
	Carico alare (5)	293 g/m²	375 g/m²	470-485 g/m²	427-446 g/m²	440-460 g/m²
F Bft	***CERFS-VOLANTS***	**SUL / précis. (en 2 PT)**	**UL / f ree (en 3 PT)**	**Std / free (en 5 PT)**	**Polyvalent (5 PT / P300)**	**Ventilé (en P300)**
0	< à 1 km/h					
1	1 km/h					
		2				
	3 km/h					
		3,5	4			
	à 5 km/h					
2	6 km/h	**6**	*6*	6		
					7	
	8 km/h	*8*				
	9 km/h		**9**	*9*		
	à 11 km/h	11			*10*	11
3	12 km/h		*12*			
				13		
	15 km/h				**15**	*15*
	16 km/h		16			
				18		
	à 19 km/h					
4	20 km/h				*20*	
						22
	24 km/h			24		
					27	
	à 28 km/h					
5	29 km/h					*29*
	33 km/h					
	34 km/h					
	à 38 km/h					38
6	39 km/h					
						(avec freins)
	44 km/h					**45**
	à 49 km/h					

***Conception et réalisation de* Philip78**

(1) versions custom ridotta a 2,20m

(2) Apertura / Altezza
(3) vedi a pag 38
(4) ..con e senza pesi
(5) vedi a pag 38

Questa concezione di gamma è stata fatta provando a non avere più aquiloni del necessario, per coprire una stessa fascia di vento, evitando di avere delle" mancanze" in altre fasce; ma anche provando ad avere una progressione regolare, da un aquilone all'altro. L'ideale è che la parte superiore della "fascia ideale" di un aquilone, vada a cadere nella prima metà della "fascia ideale" del seguente .. questo permette un susseguirsi regolare, con una "copertura globale delle fasce di vento".

Tuttavia è utile, della fascia "Standard", avere due aquiloni di tipo molto diverso : l'uno polivalente (Next), l'altro molto più “triccoso” (Akuji) … tanto per fare due esempi.

Piccole astuzie :
Riuscire a coprire un tale campo d'applicazione, con così pochi aquiloni, ha richiesto parecchio tempo, perché per arrivare a questo risultato, ho dovuto vendere e ricomprare diversi aquiloni... ma anche modificarne altri, in modo da riuscire a raggiungere lo scopo ricercato.

È il caso del mio Styx ! ... E' un aquilone poco ricercato sul mercato dell'usato, quindi senza grande valore di realizzo, ma è molto preciso. Dato che è parecchio "telato", il suo difetto è di avere troppa trazione sui cavi, ed essere troppo veloce quando il vento aumenta, e quindi ho deciso di sfruttare questo difetto facendone una qualità, trasformandolo in un aquilone "SUL", molto efficace.

Set di stecche supplementari
E' possibile aumentare la fascia dei venti di un aquilone ad un costo ridotto, prevedendo un set di stecche supplementari, di rigidità superiore, per venti più forti.

È ciò che ho fatto sullo Styx, che ho concepito come un" SUL ", essenzialmente montando stecche "2PT" (utilizzabile da 2 km/h reali e al suo top a circa 3,5 km/h) e che sopporta fino a 11 km/h con il set di stecche in "2PT".
Per ampliare un poco il suo dominio di applicazione verso l'alto e farne praticamente un "UL", ho preparato un set di stecche intercambiabili in "3PT" che mi permettono di volare fino a circa 13 km/h.

Per fare in modo che il loro impiego sia semplice, le stecche dovranno essere *facilmente intercambiabili !*
Saranno quindi tagliata alla giusta lunghezza, pre-equipaggiate con dei connettori per whiskers correttamente posizionati, ed una delle due stecche avrà già incollato il ferrule di giunzione.

Su un aquilone standard, si potrà mettere anche un set di freni, per aumentare la fascia alta del vento.

E perchè non … un aquilone ventato ?… con una parte della vela in « retina ».

Non ne ho mai posseduti, fino a quando non ho avuto l'occasione di poter acquistarne uno...
d'occasione!

Ho sempre pensato che il suo utilizzo dovesse essere così marginale, che la spesa non si sarebbe potuta giustificare ! ... è un'opinione che deve essere riconsiderata, perché ora penso che un ventato, non è esclusivamente riservato alla parte più alta della fascia di vento!

Ho da qualche tempo un aquilone ventato, il" Nirvana HW" (per High Winds) nella mia sacca, e ne sono molto contento! ... in un vento forte, porta la precisione, senza la trazione!

Per quello che concerne la fascia bassa di vento, una volta tolti i pesi supplementari e con montati i « pannelli di chiusura » (che lasciano, malgrado tutto, ancora una parte importante ventata), prende bene l'aria a partire da circa 11 / 12 km/h .

Se si vola (senza i pannelli) in un vento stabile da 15 / 16 km/h, si ha nella vela la giusta pressione, che rende il volo facile, senza trazione eccessiva, e che permette degli spostamenti regolari ed a velocità controllata nella finestra di vento.

Tiene veramente bene il fade, e può essere messo facilmente in questa posizione partendo dall'axel.
Tutte le rotazioni piatte sono facilmente eseguibili in dolcezza. E' invece molto difficile passare in yoyo.

Al di sotto, penso che verso 22 km/h si è in pieno nella fascia di vento ottimale che ci permetterà di fare evoluzioni di un modo piacevole, fino ad un limite di 29 / 30km/h.
Oltre, fino a 38 km/h circa, il volo sarà più sportivo, ma praticabile! .. il "free possibile", diventerà sempre più limitato, proporzionalmente all'aumento della velocità del vento.

Sul mio aquilone è presente una scala di nodi, che mi permette di diminuire l'incidenza quando il vento aumenta, in modo da diminuire la trazione.

Dopo l'ultima soglia di 38 km/h, trovo che sia meglio utilizzare l'aquilone con dei freni, per diminuire ancora un poco la velocità; dato che questa è potuta aumentare, con la velocità del vento e la diminuzione dell'incidenza

Riassumendo, si potrà utilizzare in modo "normale", nella fascia "media superiore" di un aquilone standard come il Next "SkyShark".

Il Nirvana HW, sarà godibile tra i 15 ed i 30 km/h, come il Next tra i 10 ed i 20 km/h.
Con 20 km/h e il HW, si sarà "cool", mentre si avrà un volo "virile e muscoloso" con il Next.

Ogni comportamento in volo non è necessariamente migliore rispetto ad un altro, ma ciascuno va a corrispondere a delle richieste differenti, seguenti l'umore del giorno o lo scopo ricercato (fare angoli perfetti tra traiettorie rapide… o fare delle rotazioni piatte in modo decontratto, malgrado il vento sostenuto…)

Penso che a 45 km/h con freni, si raggiunga il limite superiore! … forse non dell'aquilone, ma del piacere di volare !

Queste cifre sono certamente delle stime, ma che permettono di paragonare le impressioni percepite, alle stesse velocità di vento, per due tipi di aquiloni.

I possessori del Nirvana talvolta rimproverano al loro aquilone di avere una grande trazione…il Nirvana HW è una risposta alla loro richiesta... pur con un freestyle più limitato, basato sulle figure a base di yoyos. ... lo stesso risulta invece molto preciso.

Concludendo, è un aquilone da avere nella sacca…anche se non c'è tempesta ! ... contrariamente a quanto si crede! …

Un punto che merita di essere notato, è che un ventato permetterà di costituirsi più facilmente una gamma coerente di aquiloni, perché si potrà evitare di far volare un aquilone standard nella fascia alta del vento. E' una cosa a cui pensare, appena si decide di volersi costituire una gamma di aquiloni.

Non si può volere dallo stesso aquilone una cosa ed il suo contrario !

La difficoltà di costituirsi una gamma aquiloni tiene conto anche del fatto che, quando si inizia, non si ricercano affatto le stesse cose che si cercheranno dopo alcuni anni di pratica.

All'inizio, si cercano degli aquiloni che cercano soprattutto aquiloni che mettano facilmente pressione nella vela, che abbiano un volo facile e che necessitano di un tocco meno "fine", ed anche meno richieste di spostamenti al suolo da parte del pilota.

Anche il programma di volo è diverso ! ... Ho avuto un Mamba, con grandi qualità di « scivolamento », ma che non mi ha più veramente soddifatto quando sono passato alle prime figure di freestyle.

Al contrario, altri aquiloni che avevo provato ai miei inizi, non mi piacevano. Penso per esempio, all'"Xtr", un aquilone che mi era sembrato" pesante"," cadente", che obbligava a "combattere" per mantenerlo in aria.

Ho avuto l'opportunità di provarne uno recentemente, e l'ho trovato molto" free"," obbediente"," facile da sventare" e da lanciare nelle figure.

Questo per spiegare che, se una cosa non piace in un primo aquilone, sarà forse una caratteristica opposta che sarà ricercata più tardi.

In principio, si vogliono degli aquiloni "che volano" !
.. in seguito, si vogliono degli aquiloni che "smettono di volare", quando si cammina verso di loro!

E non è sempre facile ... sapere cosa si vuole !

Ma alla fine, se ci si appassiona, quanti aquiloni servono ?

Relativamente al numero, c'è una grande disparità di vedute tra gli aquilonisti!

Per quanto mi riguarda, dato che non ho velleità collezionistiche, il numero dei miei aquiloni è pressoché costante.

Provo prima di tutto a venderne uno, prima di aquistarne un'altro ! ... perchè ritengo che avere troppi aquiloni, può condurre ad una certa dispersione che può frenare i progressi, ed inoltre mi piace conoscere bene i limiti dei miei acrobatici ed averne il controllo totale.

Attenzione ! … questo modo di vedere le cose è puramente personale, non è certamente una regola !

Alcune persone hanno una diversa percezione delle cose, che passa attraverso la scoperta ed il possesso di numerosi aquiloni, che permettono di offrire loro delle "*sedute di degustazione del vento* " con un modello od un altro, in funzione della voglia del momento, o delle condizioni meteo.

Quindi, da 1 a 5 aquiloni per alcuni, fino a 30 Cvs o più per altri ! .. senza parlare di certi americani, nelle cui sacche ho potuto vedere fino a 150 aquiloni !

Nel momento in cui ognuno trova il proprio numero, lo scopo è raggiunto ! ... poco importa il motivo, l'essenziale è che ci sia…motivazione!

E non dimentichiamo che quelli che collezionano aquiloni, finiscono per fare la felicità di altri aquilonisti, quando vendono qualche loro aquilone (quasi nuovo), sul mercato dell'usato.
… In effetti, sono dei benefattori .. ;-))

"Peso aquilone" / "Superficie proiettata delle vela" = "Carico alare"

Una caratteristica che diviene rara nella descrizione dell'aquilone, è il suo peso !

… anche se si è coscienti del fatto che i fabbricanti evitano di mettere questa caratteristica volontariamente, in modo da evitare che le decisioni di acquisto si facciano su.
Ma queste riserve essendo fatte, è un info supplementare interessante.

In effetti il peso più leggero non è garanzia di un migliore adattamento dell'aquilone al suo programma di volo, salvo quando si entra nel campo degli aquiloni UL, e soprattutto SUL.

… tuttavia, un peso troppo elevato può essere un reale handicap di un aquilone!

Per farsi un'idea ... "approssimativa" del "carico alare" d'un aquilone (cioè il rapporto tra il suo peso e la sua superficie), applichiamo la formula seguente :

(Apertura alare x altezza fuori suolo) / 3 = S ("Superficie proiettata" stimata)
ed in seguito, Peso / S = Ca ("Carico alare" stimato, in g per m²)

Non è necessario arrivare a stimare la superficie della vela, ma unicamente la" superficie proiettata" di questa, e non è facile determinare una cifra esatta.

E' per questo che considero che una stima "non troppo irrealistica", deve permettere un paragone approssimativo tra gli aquiloni, basandosi su questo criterio.

Nota : Normalmente si avrebbe dovuto, per applicare la regola del calcolo della superficie di un triangolo, fare una divisione per 2 (e non per tre) ! ... ma per tenere conto della parte convessa della parte bassa della vela, ho diviso per 3 per diminuire il risultato, ed avvicinarmi ad un dato reale.

Sono d'accordo sul fatto che tutto questo sia veramente... molto approssimativo ! .. perchè la parte bassa della vela, più o meno convessa, modifica in modo considerevole il risultato ! ... ma questo metodo permette, malgrado tutto, di fare qualche paragone tra gli aquiloni che hanno di li taglie di vela comparabile … un aquilone "più compatto" che ha un carico alare più elevato.... (da calcolare con e senza pesi).

Malgrado la forte approssimazione, si arriva ad ottenere delle forchette, come negli esempi seguenti.
- troviamo degli "Indoor" con dei "minimi" attorno ai : 165 g /m² di "carico alare" (Innerspace)
- seguiti da degli "SUL" a partire da : 200 à 220 g/m² , per poi raggiungere il …
- grosso del gruppo degli "UL" che troveremo nella zona : 280 à 320 g/m² di "carico alare"
- seguiti dai "Medium-Light" nella forchetta : 325 à 375 g/m², ciò ci porterà …
- al plotone degli "Standards," maggiormente situati tra : 380 et 480 g/m² di "carico alare".

Da quale tipo è meglio cominciare ?… con quali si vola di più ? ... in quale "fascia di vento"?

I due estremi (SUL et Ventato), saranno meno utilizzati che gli "STD" e gli "UL", modelli ai quali daremo la priorità.

Ma per il primo aquilone "intermedio", ci si orienterà verso uno "Standard", sufficientemente "polivalente" e di concezione moderna, che permetterà d'abbordare le principali figure di "freestyle" attuali..… perchè, anche se si dice di non essere interessati al "freestyle", e un passaggio obbligato per ampliare il proprio programma di volo, e non ridursi a fare *"il tergicristallo"* con il proprio aquilone nella finestra.

Una semplice figura come il "1/2-axel", permette di effettuare un mezzo giro molto più bello ed efficace di una semplice svolta !… quindi, siate prudenti prima di affermare : *"il freestyle, non è per me!"*
In principio non si ricercherà invece, un aquilone troppo" radicale" o troppo "free" e si cercherà di evitare di scendere sotto ai 2 metri di apertura alare.

Quali sono gli aquiloni che rispondono a queste condizioni ? … nel budget previsto !

Prima di tutto, sarà un aquilone di una marca reputata, aquistato presso un distributore specializzato e competente, che potrà farvi beneficiare direttamente dei propri consigli !

Se ci si limita a qualche esempio, nelle marche ritenute « regine » del mercato, gli aquiloni "standards", che attualmente hanno il favore degli aquilonisti (tenendo conto dei criteri sopra espressi), sono :

Hoby 2007

Nirvana FX "Nylon"

- L' *"Hoby"* di *R'Sky* .. de parecchi anni, un aquilone per iniziare, con un nuovo "look" per il 2007.
- Il *"Nirvana-Fx"* versione Nylon di *R'Sky* … per accedere al freestyle, con il "fratellino" del *Nirvana*.

Césium Access *et*

Césium Access Alu

- Il *"Césium Access"* di *l'Atelier*, un aquilone elegante e completo, per abbordare il freestyle facilmente, o la versione *"Césium Alu"*, con look e brigliatura leggermente differenti, per un "free" più radicale.

Ne esistono altri in questa fascia di prezzo, (ad es. Il *"Neox" d'Eolo*), ma li conosco meno e che non hanno ancora raggiunto il livello di popolarità di questi ultimi, che hanno una più ampia diffusione.

I modelli sopra citati, sono un valore garantito, e grazie alla loro diffusione permettono di beneficiare della comunità aquilonistica presente sui forums specializzati su internet, dove troveremo molti consigli, astuzie, trucchi, foto, impressioni, prove, video…ecc.

Gli elementi della struttura di cui sono composti, sono degli standard, cosa che facilita la sostituzione dei pezzi (stecche rotte, connettori, ecc.) ... ad eccezione delle stecche specifiche del tipo DT15 e DT18 di Eolo, che troveremo solo dai distributori di questi modelli.

Si deve anche ricordare che, in caso di rivendita di questi aquiloni di "perfezionamento", sarà più facile trovare degli acquirenti, cosa che si traduce in valore sicuro sul mercato.
La rivendita degli aquiloni è molto frequente, perchè la stessa permette agli aquilonisti di far evolvere la propria gamma in funzione del proprio sviluppo, o l'evolversi del proprio pilotaggio.

Due ultimi criteri, da non trascurare :

Il "look" dell'aquilone ! .. bisogna che piaccia, perchè questo fa veramente parte del piacere di volare !
… la bellezza dell'aquilone idealizza l'idea che si fa del suo volo ! … alla fine, secondo me, è questo che conta !

E poi "la prova" ... che è spesso possibile, presso degli aquilonisti che possiedono questi modelli !

… andate allora a vederli, sui campi di club, o ancora, nel periodo di festival o di raduni, e non esitate a chieder loro consiglio… e se siete già sufficientemente "smaliziati" , la maggior parte di loro non esiterà a farvi provare l'aquilone che bramate… se l'hanno nella loro borsa !

Attenzione: quando provate un aquilone, verificate che la brigliatura non sia stata regolata in maniera eccessiva, in un modo troppo personalizzato, dal suo proprietario ! … perché questo cambierebbe completamente la percezione che voi avreste dell'aquilone che state provando. Sistematelo per fare il vostro volo con una regolazione "di base".

L'acquisto dell'aquilone ! … per un livello "intermedio"

Momento importante ed entusiasmante ! … *ma dove acquistare … per non sbagliarsi !!*

… per non rimpiangere la propria decisione … "l'acquisto di un aquilone", deve essere fatto in un negozio "specializzato in aquiloni", in cui lavorino persone competenti ! … in modo da poter trovare ascolto, consigli e servizio.

Questi negozi sono molto pochi in Francia, ed è per questo che la grande maggioranza delle vendite viene fatta per corrispondenza, per mezzo del loro catalogo completo on line su Internet.

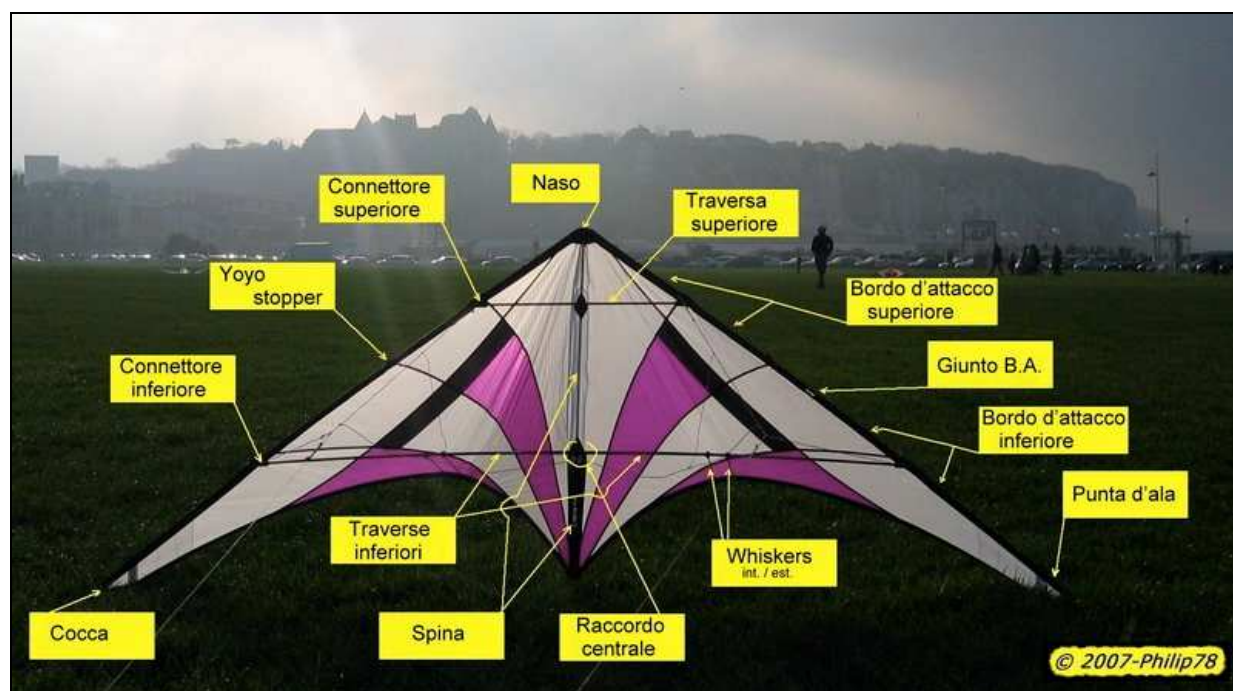
E poi, una volta deciso, bisognerà saper pazientare 48 o 72 ore, prima di ricevere l'oggetto tanto desiderato… non è facile per gli impazienti … ma l'attesa non fa parte del desiderio ?

Talvolta è possibile fare l'acquisto direttamente, presso certe manifestazioni o festivals, presso i quali questi negozi specializzati si spostano con i loro stands.
E' una buona occasione per incontrare e vedere da vicino, aquiloni ed aquilonisti !

Resta anche la possibilità di acquistare direttamente al negozio di questi "pro dell'aquilone", se avete la fortuna di non abitare lontani dalla stessa.

Sarà anche una buona occasione, per tutti gli appassionati di aquiloni, di penetrare nel meraviglioso mondo che potremo chiamare "La Caverna di Ali Baba" ! … o "Il paese delle meraviglie !" … o ancora, "L'isola del tesoro !" … ma che è anche, non lo dimentichiamo… "l'isola della tentazione !" … (ognuno farà la sua scelta…).

Ricevimento e montaggio dell'aquilone.

<u>Identificazione degli elementi della struttura e dei pezzi costitutivi di un aquilone</u> :

… il "Next", vi spiega tutto !... sul prato di Dieppe.

<u>Nota</u> :
- la "top-cross" è anche chiamata "traversa superiore".
- i "whiskers" sono anche chiamati "stand-off" o ancora "tenditori della vela"
- la "spina" è anche chiamata "chiglia dell'aquilone" ; è la sua spina dorsale !

<u>Montaggio : Una volta disimballato l'aquilone, lo si appoggia sul dorso, e si procede in questo ordine</u> :
- posizionamento della top-cross (traversa alta), che verrà ben fissata nei connettori.
- posizionamento delle traverse basse, una alla volta, per primo nel connettore sul bordo d'attacco, nel quale la stecca verrà infilata bene a fondo, poi nel raccordo centrale, prima di posizionare la seconda stecca.
- bisognerà fare attenzione che la brigliatura resti libera. Verificare il punto di aggancio centrale delle briglie, dato che talvolta è posizionato sopra o sotto le stecche. Lo stesso non dovrà subire contrazioni dalle stecche, quando sarà in tensione.
- a seconda dell'aquilone, assicurarsi che le punte d'ala siano tese correttamente, sia dalla briglia, sia dall'elastico passante nelle cocche.
- collocamento dei 2 o 4 whiskers, per tendere la vela.
- tendere, se necessario, il velcro, posto nella parte inferiore della chiglia.
- se è presente una zavorra amovibile, toglierla o lasciarla, seguendo le condizioni di vento, o i consigli del costruttore.

<u>Controlli</u> :
- Assicurarsi visivamente della simmetria dell'insieme, della esatta posizione dei whiskers (che spesso devono essere perpendicolari alle stecche).
- Assicurarsi che la brigliatura destra e sinistra sia "libera" ; nessuna briglia deve passare dietro una stecca o un whisker.
- Se si è in un luogo riparato del vento, prendere l'aquilone per i 2 punti di attacco dei cavi, (i fili da 10 cm che terminano con un nodo di arresto, situati al centro di ogni gruppo di 3 briglie), e sospendere così l'acro per assicurarsi che nessuna la brigliatura non subisca alcuna costrizione (specialmente vicino al raccordo centrale).
- così sospeso, l'aquilone deve tenersi praticamente orizzontale, o il naso appena rialzato, (su un aquilone da principiante regolato "leggero").

Misure da prendere … prima di volare !

Un piccolo consiglio supplementare, che potrà rivelarsi utile !

È una cosa che ognuno dovrebbe obbligarsi a fare, quando riceve un nuovo aquilone, ma che viene fatta raramente.

Si tratta di montare correttamente l'aquilone, e prendere un certo numero di misure, utilizzando un metro a nastro... perché può essere utile, a breve termine.

Ecco una piccola lista di misure utili da rilevare :

- lunghezza e sezione della traversa superiore. (che può andare persa)

- lunghezza e tipo di stecche (si possono rompere).

- lunghezza e tipo di spina.

- lunghezza e tipo di stecche del bordo d'attacco.

- posizione dell'asse del connettore superiore APA del B.A., misurandolo dal naso.

- posizione dell'asse del connettore inferiore APA del B.A, misurandolo dal naso.

  Queste due misure vengono prese dall'asse del naso, all'asse dei connettori "APA" .. che sono anche gli assi delle stecche.
  Queste misure permettono di assicurarsi della "esatta geometria" dell'aquilone, dopo un certo periodo di volo, perche i connettori APA possono scivolare lungo il bordo d'attacco, cambiando la geometria ed il comportamento dell'aquilone !

- posizione di entrambe i whiskers, interno ed esterno, (in rapporto alla spina), con la lunghezza di ciascuno dei due ! .. molto utile se dovremo rimpiazzarne uno, perché non avranno probabilmente la stessa lunghezza.

  Per quanto mi riguarda, io misuro i whiskers, dall'interno della vela, fino in cima il tappo che copre l'estremità della stecca di 3 mm. Il vantaggio di misurarlo in questo modo, è che si va a cambiare un piede di whisker (può succedere), si conosce sempre la lunghezza" finita" che deve avere il whisker.

- Inoltre, si può annotare il tipo di ciascuna delle stecche dell'aquilone, in modo da evitare errori in caso di sostituzione.

- è possibile, ma non così importante, misurare l'apertura alare dell'aquilone (da punta a punta), così come l'altezza dal suo naso a terra.

  Dividendo l'apertura alare per l'altezza, si avrà il "rapporto" dell'aquilone, definito dall'apertura più o meno grande dell'angolo del naso.
  Ad esempio, su un Nirvana Fx, risulta essere circa (205/90 = rapporto di 2,25).

- per curiosità, è possibile anche "pesare" l'aquilone, con e senza i pesi.
  Non è veramente indispensabile, ma è un dato interessante, utile quando si vogliono comparare degli aquiloni tra di loro.

  Il modo più semplice per pesare l'aquilone, è di sistemarlo piegato, con tutte le stecche e la traversa superiore, il tutto mantenuto chiuso da un semplice elastico.

  Dato che il peso raramente eccede i 350 g, gli strumenti più pratici e più precisi che ho trovato, sono la pesalettere e la bilancia da cucina (con un contenitore plastico destinato alla pesatura degli ingredienti)

<u>Ma soprattutto non dimentichiamo, un’altra misurazione… "essenziale"</u> !

Si tratta di misurare ciascuno delle "rami di briglia dell’aquilone", nella sua "configurazione di origine", dal punto di tiro, (dove si congiungono le 3 briglie), fino ai loro punti di attacco alla struttura.
(se l’aquilone è equipaggiato originariamente con una scala di nodi, che permettono una facile regolazione della briglia d’incidenza, si prenderà nota su quale nodo è fermata la briglia, quando si prenderà questa misura)

Questo per fare in modo di potere ritornare, all’occorrenza, alla brigliatura originale, in caso la stessa si fosse sregolata da sola o per colpa del pilota, alla ricerca di un più ad alto rendimento!

Inoltre, annotando queste misure, potrete fare un favore, su un forum o su un campo volo, a coloro che non avranno preso queste precauzioni e che potrete aiutare, quando avranno bisogno di queste informazioni!

Allora, prima di andare a volare! .. sapete ciò che vi resta da fare! ... ho detto "prima di"… non al ritorno!

Fatta questa operazione, si può piegare e sistemare l’aquilone! … Ah! .. come si fa? .. così:

Smontaggio, piegatura e sistemazione dell’aquilone

<u>Prima dello smontaggio</u> :

- sfilare i whiskers dai loro connettori, al fine di distendere la vela.
  Aiutarsi con i pollici messi in opposizione, al fine di sfilare in modo lento e controllato ed evitare che si disconnettano di colpo, provocando un movimento violento della mano che tiene il whisker, cosa che potrebbe causare la rottura del raccordo di whisker sul dorso dell’aquilone .. lo so bene, mi è successo ! … quindi adesso, faccio attenzione .. altrimenti, se è la prima uscita, ci si arrabbia subito, soprattutto se non si hanno raccordi di whiskers di ricambio ! ... Pilota avvisato, mezzo salvato !!

- sfilare le stecche al livello del raccordo centrale, ma lasciarle collegate nei connettori sul bordo d’attacco.
  Io faccio in questo modo per facilitare il rimontaggio dell’ aquilone, ma altri preferiscono togliere le stecche dai connettori del bordo d’attacco, per non « stancare » i connettori… ad ognuno la scelta.

- Sfilare la traversa superiore.
  Aiutarsi con i pollici, per non rischiare di rompere la vela a causa di uno sfilamento ... non controllato. Per essere sempre dal lato giusto (destro), durante questa operazione faccio fare mezzo giro all’aquilone tra uno sfilamento e l’altro delle due estremità ! ..
  Il primo, con l’intradosso (il ventre) dell’aquilone verso di me, il secondo, con l’extradosso (il dorso) dell’aquilone verso di me .. il naso resta, beninteso, orientato verso l’alto ... perché lo stesso è un pericolo per la vela, quando si sfila la seconda estremità, se si prende male !

<u>Per la piegatura, si può procedere in questo modo</u> :

- posizionarsi vicino al naso dell’aquilone, il ventre verso l’alto, il naso che punta verso il basso.
- cominciare a mettere una delle due stecche lungo il bordo d’attacco, e mantenerla in questa posizione , con la mano destra per esempio.
- prendere la spina (longherone centrale dell’aquilone) nella mano sinistra.
- questo va a creare una tasca nell’ insieme “bordo d'attacco e stecca”, tenuta dalla mano destra, e spina, tenuta dalla mano sinistra.
- fare in modo che i due whiskers e la brigliatura di questa metà si sistemino (cadendo), all’interno di questa “tasca”. Sul campo, si può essere aiutati dal vento, a condizione di orientarsi correttamente in rapporto allo stesso.
- In seguito riunire, avvicinando questo insieme (stecca e bordo d’attacco tenuto dalla mano destra), alla spina ; l’insieme così raggruppato sarà tenuto dalla mano destra, lasciando pendere la tasca prima citata.

- per l'altra mezza ala, dopo aver raggruppato nella mano sinistra la stecca ed il bordo d'attacco, e con la spina tenute nella mano destra, si formerà una tasca, nella quale si sistemeranno i whiskers e la brigliatura di questa mezza ala. Infine, si raggrupperà il contenuto delle due mani, in una sola.

- Ci si ritroverà quindi con i due bordi d'attacco (con le loro stecche lungo il B.A), sistemati da una parte e dall'altra della spina. Questo insieme, tenuto orizzontalmente in una mano, e la vela che formerà due tasche sotto l'aquilone.

- tendere la piega delle due tasche verso il basso, assicurarsi della buona sistemazione dei whiskers all'interno, (senza che le loro estremità siano ingarbugliate con la brigliatura, o che non esercitino tensioni sulla vela), le estremità di questi rivolti verso il naso dell'aquilone (altri preferiscono dirigerli verso il dietro)

- l'insieme (spina, 2 bordi d'attacco e stecche), deve essere riunito in una mano, mentre con l'altra mano, si "arrotolano / piegano" i triangoli formati dalle 2 tasche.

- Il termine "piegato / arrotolato" è impiegato per indicare una piegatura molto morbida, per non esercitare delle tensioni sulla vela e soprattutto per non "rompere" il "mylar" dei rinforzi ai raccordi dei whiskers.

- Queste due tasche saranno prese arrotolate insieme su se stesse (e non attorno all'aquilone, anche se spesso molte persone lo fanno).
- Il "rotolo" così formato (a forma di lungo triangolo), verrà sistemato su un lato, lungo l'insieme della struttura dell'aquilone.

- Non amo troppo l'opzione di "arrotolamento" della vela attorno all'aquilone, perchè quest'ultima subisce delle tensioni dovute alle sporgenze formate dai connettori, dai yoyo stopper e dal connettore centrale.
  L'altro punto negativo, è che l' "arrotolamento" è fatto totalmente sull'icarex o sul nylon della vela.

<u>*Ecco cosa si ottiene, quando l'aquilone è piegato ed arrotolato*</u>

Vista della parte inferiore dell'aquilone *ed al livello del raccordo centrale*

- ultimo punto, la traversa superiore ! .. io preferisco sistemarla facendola scivolare (prudentemente e senza forzare .. per non rompere la vela), nella piccola apertura presente sul dacron vicino al raccordo centrale (tratteggiato in giallo), in modo che la stessa punti verso il naso dell'aquilone, lungo la spina.

- la si lascia scivolare per una decina di cm a livello del raccordo centrale, al fine di "stringerla" con l'insieme dell'aquilone piegato. Esistono delle cinghie con velcro, ben adatte a questa funzione, e molto aquiloni ne sono forniti.

<u>*Qual è il vantaggio, di sistemare la traversa superiore in questo modo*</u>*?*

- per quanto mi riguarda, eseguo questa procedura sempre nello stesso modo, e quindi sono sicuro di non dimenticare la traversa superiore sul terreno al momento della partenza, per il fatto che "devo vederla" al momento della chiusura della cinghia; e quando si estrae l'aquilone dalla sacca, la stessa non va a cadere sul terreno senza che me renda conto.

- aggiungo anche che sarebbe utile un piccolo elastico per tenere unite le punte alari ... ma non è un obbligo.

- fatto questo, non resta che mettere l'aquilone nella sacca, con il naso verso il basso.

È molto lunga come descrizione, ma sul campo, dopo averla fatto 2 o 3 volte, è un'operazione abbastanza rapida. Questo permette di preservare i propri aquiloni e di farli durare a lungo.

Notare che la piegatura dell'aquilone non è "immediata" per un principiante.

Esistono dei "video di piegatura", in internet, ma non ho i link sottomano !

Quindi ! ... prendete una buona piega ! … sin dall'inizio !

L' aquilone da "freestyle" ! … che ha di speciale ?

Bisogna sapere, che una struttura molto leggera ed abbastanza agile, facilita il volo dell' aquilone e la messa in pressione della vela!

… ma, se questa caratteristica aiuta i principianti a mantenere l'aquilone in volo, non sarà così ricercata per l'apprendimento del "freestyle".

Per il "free", si cercheranno di favorire altre caratteristiche dell'aquilone :

- una forma dell'aquilone, con un angolo del naso abbastanza aperto.
  (vale a dire con un grande « rapporto » ; un "rapporto di apertura alare / diviso per l'altezza dell'aquilone", che sarà compreso tra 2.25 e 2.40/2.60 max).

  Questo rapporto elevato, è comune in molti aquiloni attuali, compresi quelli che ho citato in precedenza (per il 2° aquilone) … tuttavia, un rap porto molto elevato, se dà dei vantaggi all'aquilone sulle figure di "free", può causare una perdita nel campo della precisione, dovuto all'accorciamento della "spina", la"chiglia" dell'aquilone.
  Come sempre, la soluzione sta in un compromesso giudizioso degli elementi contrapposti.

- Una struttura sufficientemente rigida, che non si va a piegare esageratamente dopo una "frustata" ; questo "smorzamento" annullerebbe parzialmente o totalmente l'effetto della frustata.

- una regolazione dell'aquilone : più "cabrato", cioè più raddrizzato, esposto al vento.

- il peso dell'aquilone maggiore, dovuta sia ad una struttura più rigida (quindi spesso più pesante), ma anche dovuto alla presenza di pesi nella parte bassa della spina (o integrati all'interno della stessa). Questo allo scopo di aumentare l'inerzia, elemento che facilita l'esecuzione delle figure.

Cosa significa, una regolazione "più cabrata" ?
- una regolazione più "lunga" della briglia d'incidenza (la briglia superiore).

Quelles vont être les conséquences de ce réglage plus "lourd" ?
- una riduzione della velocità (è normale, perché uno aggiunge del treno)
- questo aumento di traino aumenterà la trazione, ma faciliterà anche il controllo della traiettoria.…
- una maggiore difficoltà dell'aquilone al decollo, a tenere l'aria (sarà necessario retrocedere spesso per tenere pressione nella vela e controllare l'aquilone) ... questo è spesso considerato dai principianti come un "inconveniente" ! … perché questo obbliga ad una buona gestione della propria collocazione sul terreno.
- gli eventuali strattoni di un pricipiante, negli ordini di pilotaggio, provocheranno lo sventamento dell'aquilone.

Questo inconveniente (apparente), ha in contropartita, dei grossi vantaggi !… per il "freestyle" !
- l'aquilone è molto più facile da far atterrare, anche nel mezzo della finestra di vento.
- ma è anche più facile da sventare (serve meno correre verso di lui, per fermarlo, dato che ha la tendenza a... "volare meno" da solo)
- saranno sufficienti delle piccole frustate, per riuscire a sventarlo "volontariamente".

Quindi, un certo numero di caratteristiche, che appariranno come "vantaggiose" su di un aquilone d'iniziazione, diventeranno molto presto degli elementi che andranno a limitare l'evoluzione del pilotaggio.

E' per questo che per il "freestyle" si richiedono delle stecche in carbonio relativamente leggere, ma sufficientemente rigide e nervose, per avere un "ritorno" rapido in posizione, dopo la flessione.

Un effetto "molla" che dà all'aquilone la "grinta" che permette una pratica del "free", nervosa ed incisiva !

Un altro punto concernente il principio del pilotaggio e l'adattamento di un aquilone al "freestyle", è "l'adattamento della brigliatura".

Abbiamo visto, un poco più in alto, i cambiamenti che porta una brigliatura regolata più "cabrata", ma gli aquiloni di "precisione" ed ancora di più quelli per il "free", hanno una brigliatura anche più "esterna", di un aquilone per principianti.

Questo vuol dire che il punto di raccordo delle 3 briglie (chiamato "punto di tiro") è <u>più spostato verso l'esterno dell'aquilone</u>.

Questo è ottenuto tramite un accorciamento della "briglia esterna bassa" ed un allungamento della "briglia interna bassa".
Ciò va a modificare il rapporto di posizionamento "interno / esterno" del punto di tiro.

<u>Quali vanno ad essere le conseguenze di questa regolazione più "esterna"</u> ?

- una maggiore stabilità sulla traiettoria, e più facile da controllare (come un "manubrio" più largo).
- un minore sovrasterzo in uscita dalla virata (dovuto ad un migliore controllo della "direzione").
- un raggio di virata aumentato (virate più larghe e più calme)
- un lancio delle "figure di free" basate sulla "frustata" dei cavi, che sarà facilitato dalla posizione più "eccentrica" degli impulsi, grazie al maggiore "braccio di leva" tra il "punto di tiro" e la spina (stecca centrale verticale)

E' un poco come se, su di una bicicletta, si guidasse con un manubrio di 60 cm di larghezza (brigliatura esterna), in rapporto ad un manubrio di 35 cm di larghezza (brigliatura interna).

<u>Ci sono degli inconvenienti, con una brigliatura troppo esterna</u> ?
- è più stressante per la struttura, nei venti forti, o sotto "frustate" violente.
  Questo impone, specialmente per le traverse basse, delle maggiori sollecitazioni … aumentando i rischi di rottura, soprattutto se le stecche non sono correttamente calibrate (resistenza adattata).

- Il raggio di virata più elevato, necessita di movimenti più ampi per il pilota.
  Questo può mettere in difficoltà il principiante, il quale può avere bisogno di effettuare delle virate molto rapide e molto chiuse per uscire da situazioni d'emergenza (fino a che non ha acquisito un minimo di controllo sulle traiettorie)

Attenzione ! … eccettuata una eventuale regolazione della briglia d'incidenza (se l'aquilone lo permette, tramite una scala di nodi e dei riferimenti esistenti), non bisogna avventurarsi a toccare la brigliatura, senza la conoscenza dell'argomento, dato che è tale regolazione è molto sensibile !

… e questa regolazione fa la differenza tra <u>un aquilone che vola, ed uno che non vola più</u> !

Un consiglio ! .. Quale sia l'aquilone, è prudente prima di cominciare, di misurare la lunghezza dei tre rami di briglia, (dal punto di tiro alla struttura) e di segnarsi tali misure, al fine di poterle ripristinare in caso di sregolamenti.

Va da sè, che le 3 briglie di un lato dell'aquilone, dovranno essere esattamente della stessa lunghezza sull'altro lato. Su di un aquilone, una simmetria totale è indispensabile (sia per la brigliatura che per la posizione dei connettori sul bordo d'attacco .. ecc).

Per quelli che ne vogliono sapere di più… (molto di più), sulla brigliatura, possono consultare, quello che ho già scritto sull'argomento in questo documento completo (18 pagine) : "Bridages – La Synthèse", scaricabile in formato "pdf" qui :

http://ladp.free.fr/portail/pdf/Concepts_bridages_club.pdf

… ma non siete obbligati a leggerlo tutto, subito ! … ; -))

Il "Freestyle" !!… da che parte cominciare ?

*Il "freestyle", è basato essenzialmente sul principio dello **"sventamento"**.*

Che cos'è, e a cosa serve lo "sventamento" ?
Significa che tutte le azioni di "frustamento", dovranno essere effettuate sull'aquilone nel momento in cui la vela non sarà più "in pressione" ; questo per non agire sullo stesso con violenza !
... Perchè bisogna prendere bene nota che "vivacità" non è la stessa cosa di "violenza" !

Come il vento mette in pressione la vela, lo "sventamento" consiste nell'annullare l'azione dello stesso!
*… come ? … una soluzione, è di essere **"più veloci del vento" !***

Se il vento è di 10 km/h e si vuole che la vela non sia sottoposta alla sua pressione, bisognerà "camminare / correre" verso l'aquilone, a 10 km/h … come minimo !

Non preoccupatevi, ci sono i mezzi per evitare di correre continuamente ! ;-))

Il pilota non è sempre obbligato di andare verso l'aquilone a 10 km/h, per sventarlo ! … può accontentarsi di mandare avanti solo …

… ***le proprie braccia e mani !*** … si ha lo stesso risultato, ma è meno faticoso !

Il collegamento all'aquilone è fatto tramite i cavi, quindi lo sventamento passerà obbligatoriamente tramite la loro intermediazione ! … quindi poco importa se ci si distenda tramite la disposizione del pilota, o solo tramite la disposizione delle mani.

Ma, in funzione delle figure da realizzare, o se la velocità del vento sia elevata, si potrà essere obbligati a combinare molteplici azioni, in modo che esse possano agire congiuntamente, ed il loro effetto si sommi !

Si associeranno : la disposizione del pilota pronto per uno "sprint" + la proiezione del suo corpo e delle proprie spalle verso la parte anteriore + il lancio verso l'avanti delle proprie braccia, con vivacità !
(le braccia saranno posizionate, prima dello sprint, in posizione molto arretrata, in modo da beneficiare di una distanza maggiore per "*lanciare l'allentamento*" all'ultimo istante)

… Grazie a queste azioni combinate, l'allentamento dei cavi sarà il maggiore possibile, nel più breve tempo possibile … permettendo di raggiungere lo scopo ricercato , e cioè :

*una "velocità istantanea di allentamento dei cavi" … **molto alta** ! .. è uno dei segreti dello sventamento !*

(si comprende facilmente, che più il vento sarà forte e più sarà difficile - quasi impossibile).

"Rompere il vento"

Esiste anche un altro metodo, che permette di arrivare a togliere pressione nella vela, ed è quello di "rompere" lo scarico dell'aria, sul suo profilo di intradosso ed extradosso (ventre e dorso).

Nel volo normale, l'aria ha uno scarico "lineare" (filetti d'aria paralleli e non turbolenti), sulle due facce della vela, che assicurano la "portanza" dell'aquilone.

Si si passa da un regime di scarico "lineare" ad un regime di scarico "turbolento", si perderà allo stesso tempo, portanza e pressione !

Non resta che imparare a "rompere i filetti d'aria" … o almeno, di "scollarli" dalla vela.

Andiamo a vedere come fare, con la prima figura di "free" assolutamente da imparare: lo ***"Stop" !***

Una figura indispensabile per lo "sventamento" : ***Lo "Stop" !***

Si tratterà di dare un seguito di ordini contraddittori all'aquilone, allo scopo di scollare i filetti d'aria dalla vela.

Gli ordini da dare all'aquilone, saranno degli "*ordini di virata alternati, destri e sinistri*", ma gli stessi saranno così brevi e concatenati in maniera così veloce, che non sembreranno per niente a delle virate !

Questa alternanza di movimenti opposti, avranno l'effetto di "scuotere" la vela, (questo s'intende), e di scollare i filetti d'aria, che non potranno restare attaccati su una superficie così "instabile e mobile".

L'associazione d'idee che mi viene spontanea per illustrare questo "scollamento" dei filetti d'aria, è quella di una "tovaglia" in plastica abbastanza rigida, precedentemente esposta alla pioggia, e che venga scossa vivamente con una mano, allo scopo di "scollare" le gocce e di farle cadere.

Questi brevi movimenti, alternati e molto rapidi, illustrano molto bene quello che deve essere ottenuto durante uno "stop".

Con l'aquilone, il movimento sembrerà all'inizio a quello che si farebbe per eseguire una "*rullata di tamburo*" ! *… ma solo all'inizio ! …**" tac – tac "** !*
… la differenza, è che questi movimenti molto brevi, d'una ampiezza nell'ordine di 10 - 15 cm, non saranno eseguiti dall'alto in basso, ma in avanti e indietro … e nell'intervallo di tempo più breve possibile. (1 secondo o meno).

Questo movimento aumenterà la propria efficacia se verrà associato ad una avanzata simultanea delle braccia, ed un passo in avanti, per aumentare ancora l'efficacia dello sventamento.
All'inizio, si effettuerà lo "stop", ai lati della "finestra di vento", ove è più facile, fino ad acquisire padronanza, per poterlo praticare successivamente verso il centro della finestra.

Ed in seguito ! ... qual è il programma ? …"tortue" e "lazy Suzan" .. "pancake" .. " fade" e " flic-flac" !

Se l'inizio deve passare dall'apprendimento dello "stop" ..., subito dopo, consiglierei di non passare subito all'apprendimento dell'axel ! …

> *Se ben ricordo la mia progressione, fermai l'apprendimento dell' axel, perché mi risultò utile aver prima appreso le figure seguenti (relativamente facili), che sviluppano un certo numero di riflessi,utili per il successivo apprendimento dell'axel.*

*Simbolo della prima vera figura del debuttante, la "**tortue**" (aquilone sul dorso, naso verso l'orizzonte)*:

Consiste nel far salire l'aquilone nella finestra, ed a metà altezza (con la vela ancora in pressione), allentare più rapidamente possibile i cavi ! ... l'aquilone passerà sul dorso, in ***"tortue".***

Bisogna prepararsi a correre molto velocemente in avanti, rilasciando al massimo i cavi.

Le braccia dovranno essere messe in posizione molto arretrata, prima della corsa in avanti (in effetti, prima della fine della salita), in modo da beneficiare d'una distanza maggiore per "buttare nell'allentamento" i cavi all'ultimo istante. Le braccia saranno distese verso l'alto, in direzione dell'aquilone.

Più il passaggio dalla situazione "in pressione", alla situazione "allentata" sarà rapida, più l'azione sarà efficace.
Per riprendere il controllo dell'aquilone, bisogna dare un poco di lasco, quindi tirare di nuovo sui cavi.
Si può anche scegliere di lasciare scendere l'aquilone fino al suolo, per "posarlo come un fiore".

E poi, la padronanza della tortue darà accesso alla rotazione sul dorso, in particolare al ***"lazy Suzan",*** che potrà essere eseguito tirando dolcemente uno dei due cavi, allo scopo di far eseguire all'aquilone un giro completo sul dorso, rimanendo in posizione della tortue.

E quando arriverete a fare molteplici giri, rilanciando ad ogni giro, avrete eseguito un ***"multilazy"***
… come inizio … non c'è male !

*Per proseguire, ecco il **"pancake"** (aquilone sul ventre, naso verso l'orizzonte)* :

Questa figura non è più complicata della tortue, ma necessita di allenarsi in un giorno in cui non ci sia troppo vento! (da 7 a 10 km/h)

Si inizia la figura con una picchiata dell'aquilone verso il suolo, ed arrivati all'altezza scelta, si gettano le braccia in avanti, avanzando rapidamente verso l'aquilone. Questo si metterà piatto, il naso verso l'orizzonte.

Quello che porta l'apprendimento del ***"pancake"***, è una certa coordinazione dei movimenti, che obbliga ad avanzare (durante la picchiata, per limitare la velocità), e contemporaneamente mettere correttamente le braccia indietro, (per preparare lo sventamento), cosa che si deve fare correndo verso l'aquilone, e successivamente gettare le mani in avanti, velocemente e completamente … ed accompagnando l'azione con la parte alta del corpo.

Cominciate il "pancake" ad una certa altezza, per non rischiare di "crashare" l'aquilone; il tempo d'acquisire una certa confidenza, che permetterà di eseguire il trick sempre più vicino al suolo… fino all'atterraggio in pancake.

*Per mostrare l'aquilone nel suo splendore, ecco il **"fade"** (aquilone sul dorso, naso verso il pilota)* :

Trovo che l'aquilone, quando si trova in ***"fade",*** abbia modo di presentare tutta la sua eleganza e grazia.

E' un seguito logico del pancake, perchè, per per essere messo in fade, l'aquilone dovrà già essere… in pancake.
L'aspetto interessante di questa progressione, è che l'apprendimento del "fade", passa attraverso la scoperta della ***"frustata"*** ! … attenzione ! … *"frustare"* è diverso da *"tirare"* !

L'azione di "frustare" consiste nel dare al cavo un piccolo colpo non violento, ma secco, rapido e di breve ampiezza. Il movimento si esercita dal davanti al dietro.

Per realizzare la messa in fade, bisogna all'inizio mettere l'aquilone in pancake (ad una altezza di 1,50 - 2,00 m per esempio), ma appena prima che l'aquilone sia completamente messo in orizzontale, bisogna ***"frustare"*** i due cavi, simultaneamente, per obbligare il naso dell'aquilone a ritornare verso voi; ma subito dopo aver frustato i cavi, bisogna rilasciare gi stessi, (avanzando le braccia in avanti), per permettere la messa in fade dell'aquilone senza bloccarlo, e poi riprendere un poco di tensione dei cavi, per controllare e mantenere il fade.

Con un giusto equilibrio sulla tensione dei cavi, ed avanzando se necessario verso l'aquilone, questo fade potrà essere "tenuto" per un certo tempo. L'aquilone potrà anche salire, rimanendo in questa posizione ! … E' una vera felicità ! … la prima volta che si riesce a tenere un fade abbastanza a lungo.

Bisognerà dare prova di molta finezza nella tensione dei cavi e nell'equilibratura della tensione degli stessi, in modo che l'aquilone non si ribalti da un lato o nell'altro; tenete presente che la posizione del fade, comporta una inversione dei comandi (la mano destra, comanderà l'ala destra, ma la stessa si troverà dal lato sinistro)

"Pancakes" e "fades"** concatenati, daranno un **"flic-flac" :

Quando si è in fade, si può ripassare in pancake, frustando di nuovo i due cavi ed avanzando verso l'aquilone, combinando l'avanzamento delle braccia, (per non bloccare il movimento del naso in l'avanti), come nel pancake di base.

Infine, quando queste due figure arrivano ad essere assimilate, la progressione logica è d'incatenare "pancake" / "fade" / "pancake" ... ecc, per fare un "***flic-flac***".

Si avrà quindi visto l'aquilone, in tutte le posizioni possibili ! … sul dorso, (naso lontano o naso verso voi) ; sul ventre, (naso lontano o naso verso voi) … quest'ultima posizione sarà quella … *del volo normale !*

Riflessioni ed analisi su questo metodo d'abbordare l'apprendimento del "freestyle" !

Penso che questo approccio sia basato su di una progressione ragionata delle difficoltà.
Secondo me, l'interesse di questo "programma" d'apprendimento, è di abituare il nuovo adepto, ad avanzare verso l'aquilone, con una vivacità e con delle accelerazioni, che non sono naturali, all'inizio.

Questo permette anche di abituarsi al gesto della *"frustata"*, che corrisponde ad una trazione rapida e corta in ampiezza, ma che bisogna arrivare a dosare in maniera adeguata, in modo che il gesto non sia violento..
Questo metodo permette ancora di abituarsi a lasciare del lasco ai cavi per permettere l'esecuzione di una figura, ma anche di riprendere la tensione dei cavi ad un certo momento, per controllare questa figura.

> *Mi ricordo che all'inizio, ero abbastanza "agitato", dopo aver dato l'impulso necessario all'esecuzione di una figura, per il fatto di trovarmi con dei cavi che … "pendevano", e ricordo che li guardavo stupidamente, mentre pendevano ! ... non sapendo cosa fare, attendevo fino a che l'aquilone scendeva fino a terra, con i cavi spesso agganciati in una punta d'ala.*

Fino a quando non si ha imparato a controllare la tensione dei cavi, si è abbastanza imbarazzati.…e senza controllo.

Questo metodo d'apprendimento permette anche di imparare la coordinazione di certi movimenti, l'anticipo della posizione delle mani, ma anche una pratica della *"mobilità permanente del pilota"* sul terreno ! ... si va in avanti per "dare del lasco ai cavi", o indietro per una "ripresa di tensione" degli stessi.

La figura indispensabile da conoscere, per non scoraggiarsi ! … il ***"cartwheel" !***

Una cosa che mi sembra ugualmente utile per un principiante, è il ***"cartwheel"*** ; la figura permette (nella maggior parte dei casi), di rimettere l'aquilone in posizione di decollo, dopo un "atterraggio" ... "d'emergenza", senza aver avuto tempo di avvicinarsi allo stesso !

Questa figura permette d'evitare l'andata e ritorno per rimettere l'aquilone in posizione di volo, … o ricorrere ad un assistente per allenarsi.
Secondo me, questa figura dovrà essere imparata appena possibile, perchè sarà veramente utile (diciamo indispensabile), per evitare lo scoraggiamento !

Questa figura permetterà di "recuperare" l'aquilone posato in qualsiasi posizione, ad eccezione di quando sarà "morto", nella posizione coricata sul ventre, naso verso il pilota… in questo caso, la tradizionale andata-ritorno, chiamata anche *"marcia della vergogna"*, sarà d'obbligo !

Questo "cartwheel" (specie di giravolta al suolo), utilizza un gesto molto vicino all'axel ! (un buon allenamento !)

Lo si può utilizzare, quando l'aquilone è coricato sul dorso, naso verso il pilota.

In questo momento, con un'azione di trazione appropriata sui due cavi tesi, si va ad alzare un'ala, sulla verticale.

Per fare in modo che funzioni, bisogna assolutamente, che l'ala alzata, sia quella più vicina all'interno della finestra di volo.

Si stabilizza questa posizione, con un'ala in aria e l'altra posata sul suo bordo d'attacco esercitando un controllo sui due cavi in tensione.

Se fosse l'ala destra a trovarsi in aria (che beninteso voi vedete alla vostra sinistra, tenendo conto dell'inversione), bisognerà "frustare a destra" e nello stesso tempo "mollare a sinistra" avanzando completamente il braccio sinistro !

L'aquilone andrà a girare rapidamente, e prendendo appoggio sul suo naso, andrà a ritrovarsi in posizione di decollo.

Per liberare i cavi dalle punte d'ala, fate diventare il vostro aquilone come una … ***"sedia a dondolo" !***

Se non avete fatto tutti i movimenti come dovevano essere fatti, può darsi che una un cavo si sia agganciato in una punta d'ala, ed in questo caso, per liberare lo stesso, bisogna mettere in opera la tecnica che ho battezzato ***"sedia a dondolo***", inspirata alla celebre sedia basculante.

… *rocking-chair / sedia a dondolo*

Si tratta di tirare dolcemente i due cavi, per raddrizzare l'aquilone sulla verticale, ed in seguito rilasciare bruscamente i due cavi, per far ricadere l'aquilone sul dorso.

Grazie allo slancio ottenuto, l'aquilone si ribalta indietro, e va a prendere appoggio sui piedi di wishers posto sull'extradosso, e si va a ritrovare nella posizione, disteso sulla schiena, con "*le zampe all'aria*" ! … pardon ! … con le punte d'ala in aria. (punte staccate dal suolo).

Se ciò non funziona del primo colpo, bisogna ripetere il movimento basculante, imitando il movimento della "sedia a dondolo".

Lo scopo della manovra è che la punta d'ala, che poteva essere impigliata dell'erba, si possa liberare , grazie a l'elastico della "sedia a dondolo" e che si ritrova così perfettamente visibile per rendere possibile il liberamento dei cavi.

Liberamento di un cavo, dalla punta d'ala : *eseguito con una trazione giudiziosa sui cavi*.

Questo consisterà all'inizio, di provocare un leggero giramento dell'aquilone, (portando il bordo di attacco in linea con il cavo incastrato), per tentare la liberazione con delle piccole scosse sul cavo incriminato, anche aiutandosi tenendo in tensione l'altro cavo.

Attenzione, al momento del giramento , a ben controllare la tensione sull'altro cavo, per avere costantemente l'aquilone "sotto controllo", altrimenti, lo stesso vi scapperà a causa di un giramento eccessivo attorno al proprio asse.
(l'errore di voler agire solo su di un cavo, è in effetti molto comune).

Attenzione, se avete fatto degli axels multipli e il cavo abbia fatto 2 giri attorno alla punta d'ala, sarete obbligati ugualmente a "fare il viaggio" per liberarlo. Non insistete oltre !

Abbiamo fatto l'esempio di un aquilone posto sul sul dorso, naso verso il pilota, ma può anche trovarsi sul ventre, naso verso l'orizzonte !

In questo caso, bisogna riportarlo nella posizione vista sopra.

Per fare ciò, dare una "piccolissima frustata" non violenta, sui due cavi, per far saltare l'aquilone da 20 a 30 cm di altezza ed indietro verso voi (è sempre sul ventre, naso verso l'orizzonte), seguito immediatamente da un grande rilascio dei due cavi, allungando di parecchio le braccia, in modo da dare ai cavi parecchio lasco, per permettere all'aquilone di ripassare sul dorso, naso verso di voi.

L'aquilone passerà in aria (a 20 cm dal suolo), in posizione di "fade" (sul dorso, naso verso di voi), e cadrà ala suolo in questa posizione.

Sarà nella posizione descritta più in alto, pronto per essere rimesso in posizione di volo.
E' importante conoscere questi piccoli trucchi, che sembrano poca cosa, ma il lavoro con l'aquilone al suolo è molto formativo e soprattutto economizza enormemente l'andata-ritorno tra le straps e l'aquilone … queste "marce forzate" incessanti finiscono talvolta di scoraggiare l'apprendimento di una figura.

Piccolo controllo prima del decollo, per verificare la "libertà dei cavi" :

E' prudente (per preservare il vostro aquilone, e specialmente le stecche della bordo d'attacco inferiore), di verificare sempre una cosa ! …

.. prima di dare una forte accelerazione allo slancio per permettere il decollo dell'aquilone, assicurarsi che i cavi siano "liberi" e senza che alcuno d'essi passi dietro ad una punta d'ala, quando l'aquilone si trova sulle punte.

Verificare questo visivamente, e dando dei "mini-impulsi" sui cavi quando l'aquilone si trova sulle punte ! ... sentirete molto bene la differenza tra un "cavo libero" ed un cavo impigliato in una punta !
Il fatto che il cavo passi dietro la stecca del bordo d'attacco, provoca sul cavo, un effetto caratteristico di "molla", in risposta a queste mini-impulsi.

Questo modo di testare, presenta un sicuro vantaggio, perche con un aquilone lontano 25 o 35 metri nell'erba, una punta d'ala incastrata sarà difficile da vedere.

Il secondo vantaggio, è che si va a ridurre la spesa per le stecche ! ... perchè non fare questo controllo, è uno dei migliori modi per romperle !

Ecco, 2 o 3 piccole cose "ripescate" ... nei miei ricordi d'apprendimento ... perchè bisogna riconoscere che è molto più facile trovare delle info sulla realizzazione di un "trick" avanzato, che su questi "piccoli problemi sulla strada di una debuttante aquilonista" !

Penso che dopo questo... si è pronti per passare all'apprendimento de "l'axel".

Per far roteare le vostre ali ! … ecco l'Axel !

Nozioni generali : L'axel consiste in una rotazione completa dell'aquilone, in posizione ventrale.

L'inizio di questa figura comincia con il naso dell'aquilone orientato verso l'alto, (quindi con le punte d'ala quasi parallele al suolo), e termina con il naso orientato nella stessa direzione.

Il pilota si manterrà in questa posizione : braccia quasi pendenti lungo il corpo, la mani destra e sinistro allo stesso livello, avanzate di circa 20 cm in avanti rispetto al corpo.

L'esecuzione di questa figura, necessita della "frustata" di un cavo.
Attenzione ! … "frustare" non è la stessa cosa di "tirare".

L'azione di "frustare" consiste nel dare sul cavo un piccolo colpo non violento, ma secco, vivo e abbastanza corto d'ampiezza. Il movimento si esercita dal davanti verso l'indietro.

Prendere anche nota che, dopo la "frustata", bisogna fare un piccolo "rilascio" del cavo che è stato frustato, allungando un poco il braccio.

Questo "rilascio" è un piccolo gesto, verso l'avanti, che ha lo scopo di distendere un poco il cavo e di togliere un poco di pressione nella vela, ma serve anche a dare un poco "di slancio", alla "frustata" dell'axel.

È un poco lo stesso principio che si fa per piantare un chiodo con un martello! ... prima di colpire verso il basso, si fa innanzitutto un piccolo gesto verso l'alto.
Qui, è lo stesso principio, tranne che il gesto si fa dal davanti all'indietro.

Quando parlo di "dare del lasco" ad un cavo, la funzione è sempre quella di allentare, (come nel "rilascio"), ma in modo molto più importante.

Quando lanciare l'axel ? : Quando l'aquilone sarà praticamente immobile, o in seguito ad un stop, o sul lato della finestra, dopo essere avanzati verso lui… la vela non dovrà più essere in pressione!

Quale ala occorre frustare? : Quando l'aquilone è in equilibrio quasi orizzontale, si frusta il cavo che corrisponde all'ala la cui punta è un poco più alta dell'altra un poco più indietro.

"Frustare" da un lato e "dare del lasco" dall'altro :

Per riuscire ad eseguire una figura come l'axel, è indispensabile, se si "frusta" un cavo (il destro per esempio), di rilasciare nello stesso tempo (soprattutto non dopo), molto lasco sull'altro cavo (il sinistro), avanzando completamente il braccio sinistro ! … subito dopo, bisognerà anche far avanzare il braccio destro, per dare lo stesso lasco anche a questo cavo in modo che lo stesso non si impigli nella punta d'ala al momento del passaggio in rotazione.

Affinché questa" doppia azione" possa sembrare naturale, ho pensato che poteva aiutare, l'associazione ad un'immagine.

L'immagine che mi viene spontanea, è quella di una puleggia posta a 25 o 30 metri dal pilota con una corda passante, le cui estremità tenute dalle due mani.

Ci si rende conto che ogni volta che si andrà "a tirare.. o frustare", dal lato destro, bisognerà "lasciare" dal lato sinistro! ... se no, se si tira forte, si strapperà la puleggia!

Il confronto può essere fatto con l'aquilone, se si immagina che il lato destro e sinistro della puleggia, sia rappresentato dalle corrispondenti ali.

Una "frustata" destra che non sarà compensata da un "rilascio dei cavi" a sinistra ... non strapperà la puleggia, ma provocherà una trazione violenta sull'asse dell'aquilone, e questo avrà come effetto lo sventamento e spesso il passaggio sul dorso! ... senza contare lo sforzo imposto alla struttura, che potrebbe condurre anche alla rottura di una stecca!

"Ripresa della tensione dei cavi" per la ripresa del controllo dell'aquilone :

Appena l'aquilone avrà fatto un giro sul ventre, con i due cavi laschi, (quando il naso ritornerà rivolto verso voi), è assolutamente necessario di "riprendere la tensione" dei due cavi, allo scopo di:

- riprendere il controllo dell'aquilone, che era totalmente libero, durante la rotazione.
- rimettere la vela dell' aquilone in pressione. (per fare ciò, riportare le 2 mani verso il petto, arretrando)
- evitare che i cavi si ingarbuglino.

Se queste operazioni non vengono effettuate, al termine della figura l'aquilone cadrà al suolo come una foglia morta, con i cavi attorcigliati attorno ad una o alle due punte d'ala.

"Trucchi" … che possono "funzionare" !
Si può anche imparare l' esecuzione dei primi axels, camminando verso l'aquilone durante l'esecuzione ; questo può aiutare l'allentamento dei cavi.

Il movimento della marcia invita ad un dondolio delle braccia che va verso ciò che favorisce l'esecuzione dell'axel; quando il braccio destro va verso la parte posteriore (durante la frustata) il braccio sinistro va verso la parte anteriore (per dare del lasco).

Occorrerà anche arretrare, alla fine della figura, per riprendere la tensione dei cavi.

Come pensare a tutto ... in così poco tempo !
Quando si inizia, ci si accorge che ci sono tante cose a cui pensare, in troppo poco tempo.

Credo che il migliore approccio, sia di semplificare il lavoro del cervello, apprendendo sempre i primi "axels" dallo stesso lato.

Esempio dettagliato "passo a passo" :

- bordo destro della finestra (ma non all'estremo bordo, in modo di tenere una velocità del vento in grado di mettere un minimo di pressione alla vela, per permettere la ripresa del controllo, alla fine della figura)
- aquilone immobilizzato quasi orizzontale, con la punta d'ala destra un poco più alta.
- piccolo "rilascio" della mano destra. (mano esterna)
- "frustata" della mano destra e nello stesso tempo, estensione del braccio sinistro .. e della spalla, per dare del lasco all'altro cavo.
- lasciare il braccio sinistro allungato, la allungare anche il braccio destro per dare del lasco anche a questo cavo e per permettere all'aquilone di finire la sua rotazione, ma anche per distendere il cavo, in modo che l'ala sinistra in rotazione non agganci il cavo destro.

- alla fine della rotazione, quando l'aquilone avrà il naso verso il pilota, (anche un attimo prima, per anticipare), riportare le due braccia verso di sè (eventualmente retrocedendo, nello stesso tempo), per riprendere rapidamente ed in maniera abbastanza energica (ma non violenta) la tensione dei cavi, ed il volo dell' aquilone verso l'alto.

E' possibile, se si incontrano delle difficoltà, provare a scindere in due la procedura :
- 1° stadio : concentrarsi e lavorare sulla "frustat a e allentamento dei cavi".
- 2° stadio : concentrarsi e lavorare sulla "rimessa in tensione dei cavi" per la ripresa del controllo.

Gli "elementi chiave del successo" :
Un elemento chiave per la riuscita di un "trick" come l'axel, è la "non violenza" e la "sincronizzazione".

L'altra chiave è "l' allentamento dei cavi" ! .. molto spesso, questo trick non riesce ... a causa di questo!

Nell'esempio descritto sopra, al momento dell'esecuzione dell'axel, il punto d'attacco del cavo sinistro sull'aquilone, va ad essere trascinato dal movimento di rotazione dell'aquilone, per una certa lunghezza. E' per questo che bisognerà, un gesto ampio della mano in avanti, dare all'aquilone abbastanza cavo, in modo che la figura possa terminare senza essere bloccata.

E' anche auspicabile che il cavo penda sotto l'aquilone, per evitare che non si agganci in una punta d'ala ... è quello che si dice "dare del lasco" !

E attenzione a non dimenticare, dopo la "frustata" della mano destra, di dare "del lasco", anche con la stessa ! .. altrimenti, non vedrete mai la fine della figura, dato che la rotazione verrà bloccata.

Bisogna che, alla fine della figura, le due mani si trovino entrambe in avanti ... appena prima di essere richiamate entrambe rapidamente indietro, per la rimessa in pressione dell'aquilone e la ripresa del volo !

<u>Gli "errori frequenti"</u> :
.. Si frusta un cavo ! … ma l'altro cavo non è disteso e si blocca l'azione ! … la rotazione non viene eseguita e l'aquilone va a trovarsi in una posizione non desiderata ! … sul dorso, per esempio, mentre ci si attendeva una rotazione sul ventre ! ? !

… se partite da una cattiva posizione, con le braccia semi-distese, o completamente tese, non disporrete più di una "prolunga" sufficiente, per allentare il cavo sinistro.

Mentre se partite bene dalla posizione raccomandata, sarete in grado di poter allungare il braccio; potrete anche aggiungere l'avanzamento della spalla e della parte alta del corpo, per aumentare ancora l'allentamento del cavo sinistro… nello stesso momento in cui viene data la frustata dalla mano destra! .. successivamente, allungamento del braccio destro per allentare il cavo destro.

Ho visto spesso dei principianti fare dei gesti troppo violenti, completamente fuori tempo, o che lasciavano passare la posizione favorevole al lancio della figura.
In tutti i casi, bisogna ricordare che l'azione non dovrà mai essere violenta per l'aquilone !
(è purtroppo il comportamento che spesso viene tenuto da chi inizia ad apprendere l'axel, senza aver prima appreso il concetto di sventamento),

<u>Per concludere sull' axel</u> :
Quando si ha capito il movimento dalla parte destra, ci si deve allenare sul lato sinistro, per imparare ad eseguire la frustata con la mano sinistra; ora bisogna agire sull'ala sinistra, dato che ci si trova sul lato destro della finestra !

In seguito, quando si ha ben appreso il tutto, si possono fare gli axels in qualsiasi punto della finestra, con la riserva di ben "sventare" l'aquilone prima della frustata. (o con uno stop, o avanzando sufficientemente veloci , o con entrambe).

E soprattutto, rassicuratevi, , quando avrete "automatizzato" il movimento, sarà più semplice da fare ... che da leggere.

E dopo questo ! ... che soddisfazione dominare questa figura, che moltiplica le varianti di volo.

… ed il mezzo axel, non è più facile ? … il ½ giro, per quelli che non sono più all'inizio!

Personalmente, tendo a pensare che l'apprendimento del "1/2 axel" è <u>più difficile</u> di quello dell'axel, perché c'è in questo trick una ripresa di tensione dei cavi che non è semplice da dosare e da sincronizzare.

È una figura veramente interessante, e di un impiego estremamente frequente!

E' la figura che permette di fare dei mezzi giri, durante l' attraversamento della finestra, in un modo molto più vivo ed elegante, di quello espresso dalla semplice svolta e senza temere la "mancanza di vento" a bordo finestra, poiché si darà a questa figura, tutta l'energia di cui ha bisogno per il suo ½ giro.

<u>Il ½ axel, dettagliato "passo a passo"</u> :

- per un ½ axel dal lato sinistro (al termine di un attraversamento della finestra da destra a sinistra), la figura inizierà con il naso dell'aquilone orientato verso la sinistra (a ore 9).
- si farà un piccolo "rilascio" dell'ala alta (la destra) prima di "frustare" questa stessa ala.
- si darà del lasco sull'ala sinistra, come per l'axel, ma…
- appena l'aquilone si sarà messo piatto, ed il naso (orientato verso l'orizzonte) avrà passato la posizione ore 12, si riprenderà rapidamente la tensione dei cavi.
- … questo andrà a raddrizzare l'aquilone e provocherà una rapida messa in pressione della vela ! … permettendo quindi, une "attiva ripresa del volo", nella direzione diametralmente opposta a quella di entrata, e senza perdita di altezza… l'aquilone ripartirà quindi con il naso a ore 3.

E' una figura "tonica" ! … che si deve fare in maniera energica e che si può eseguire a grande velovità, per realizzare dei ½ giri sbalorditivi.. a piena velocità ! …

*Il ½ axel, introduce alla **"cascata d'axels"**, (che non è altro che una cascata di ½ axels) !*

Qui, è sul timing che bisogna lavorare ! .. tra una "frustata sinistra" ed una "frustata destra", lavorare sul blocco più o meno marcato della mano che non ha frustato, in modo che i ½ axels non siano degli axels completi … *frustata destra, blocco sinistro, frustata sinistra, blocco destro, frustata destra… ecc*

Un "trucco" per ben comprendere i "tricks"

Come suggerisce "André", su di un forum (il nome sarà sufficiente per identificarlo, dato che è il solo!), un aiuto può essere apportato grazie ad un piccolo "modellino in scala ridotta " di aquilone da 10 cm a 15 cm d'apertura.

Il modellino può essere realizzato con un foglio in carta piegata, rispettando l'aspetto intradosso (ventre) ed extradosso (dorso), e con una "parvenza di brigliatura", che può essere realizzata con dei fili di lana di colori differenti, nastrati sulla faccia interna di ciascuna ala , per sapere in ogni momento quale ala è azionata dalla mano destra o sinistra ... e quale estremità del filo deve essere "allentata" per realizzare la figura. (si può fare anche un vero modellino su scala ridotta !)

Allora, prima di andare sul campo, ripetete la figura con il modellino, fino ad averlo ben impresso.
Spero che questi piccoli trucchi vi aiuteranno per i primi "tricks".

I "tricks" nel cielo ! … e dei "piloti al top", che vi mostreranno "le alte vie ", in "video"

Un sito supplementare da visitare, che vi darà, (in files scaricabili in formato "pdf"), le spiegazioni dei "tricks" più ricorrenti, qui :

http://www.tricksandkites.net/modules.php?op=modload&name=xFPDF&file=DicoTricks&lang=fr

poi delle animazioni delle figure qui : http://www.reeddesign.co.uk/tricks/

Nel genere di cose molto ben fatte, c'è il sito d'Eolo, che presenta la scomposizione dei movimenti di alcuni tricks in 11 tutorial, da scaricare qui : http://www.eolo.com/

Dei video del nostro amico Christian … che non è celebre che in Belgio ! … molto ben fatti, e li trovate qui : http://users.skynet.be/cerfvolanttrick/jeu%20de%20cadre.htm

Gli impareggiabili video di R'Sky, qui : http://www.r-sky.com/videos/
… sul mio PC, Windows Media Player si rifiuta di leggere questi video in streaming, ma non ci sono problemi, se vengono scaricati su hard disk. Altra possibilità, aprire i files con il lettore VLC.

Ancora dei video, qui : http://www.prismkites.com/videos.html

Infine ! … ho tenuto il meglio per il finale ! … non dimentichiamo il superbo lavoro di Randy Greenway ! ... per quelli che ancora non lo conoscono : http://sportkiteflyer.spaces.live.com/

Vedere nel capitolo "*Sportkite Video Tutoria*ls" ! ... i migliori tutorial del web ! … ***"un must" !***

Dei buoni link ! … da sistemare nei favoriti ! ... e da visionare, quando i programmi alla televisione non sono al top ! … buona scoperta !

Ma, quando guarderete questi video, vi renderete conto di una particolarità! … questa: fino a quando non si sa fare una figura, il cervello fa fatica a decifrare ciò che vede sullo schermo!

*Come dice Muriel Robin : **"non rimane impresso" !***
Quindi, bisogna guardare al rallentatore, ripassare la figura dall'inizio alla fine e poi ancora dall'inizio, fino a quando questa ***"rimane impressa" !***

Ecco come un "eterno apprendista" come me, ha avanzato la sua progressione e superato le sue difficoltà.

L’aquilone in musica, divertente ed artistico ! … ma non deve essere necessariamente sistematico !

Trovo personalmente che la musica si addica molto bene all’aquilonismo ! … si addice come al pattinaggio artistico !

... Ma secondo me, non è necessariamente favorevole quando si è in fase di apprendimento.
Non si tratta, difatti, di "lasciarsi trasportare" dalla musica! … ma piuttosto di concentrarsi sulla perfetta esecuzione di un gesto o di una traiettoria ... che ci si è imposti.

A questo stadio, mi sembra che sia meglio essere all'ascolto delle proprie "sensazioni" che del proprio "mp3."

L’aquilonismo è una attività dove il "feeling" è molto importante ! ... e penso che, più la musica è presente, più la stessa occupa i nostri sensi ed il nostro cervello e di fatto "accaparra" una parte della nostra capacità di concentrazione … dunque, di conseguenza, di apprendimento.

La musica ha anche un effetto perverso !
.. la stessa concede al debuttante di pensare che il proprio volo sia bello, mentre probabilmente solo la musica è bella in quel momento ! … essa abbellisce il risultato del pilotaggio, maschera le imperfezioni del volo, con una sorta di maquillage della percezione.

Un altra cosa di cui tenere conto : se si decide di fare degli angoli retti o delle figure imposte, la musica non andrà forzatamente a coincidere con il posizionamento che dovranno avere gli elementi componenti la figura. (i quattro angoli di un quadrato, per esempio)

Ascoltare musica, secondo me, non è il miglior modo per apprendere meglio ! ... è innanzitutto la conclusione di un lavoro esperienza! … mi spiego!
… trovo che il piacere che si può avere di volare su di una musica, sia gratificante per lo spirito, ma a condizione di disporre di un minimo di "bagaglio tecnico", affinché le variazioni di pilotaggio siano sufficientemente diversificate.

Solamente in questo momento, si potrà lavorare veramente all'inserimento di figure su questa musica, badando ad “effettuarle" solo quando occorre, nella migliore sincronizzazione.

Il "balletto", come la "colonna sonora” di un film … ma qui, siete voi gli attori !

Ci avviciniamo alla disciplina del "balletto", che secondo me è la disciplina regina dell’aquilonismo acrobatico, quella che è servita "come esca", per attirarmi verso l’ aquilonismo acrobatico.

Delle belle fasi di volo e delle belle traiettorie, intervallate dalla "punteggiatura" di figure di "free", il tutto che va a combinarsi in una "coreografia" curata, destinata a valorizzare la bellezza del "balletto" ed emozionare.

E poi, il balletto ci fa scoprire un nuovo gioco!
… quello della ricerca di una musica ideale che andrà a valorizzare il vostro volo!

… ciò si traduce in un modo un po' differente di ascoltare certi pezzi musicali, perché si finisce per chiedersi, per ogni musica ascoltata, se si presta o no a questa funzione. …. si progetta ad ogni volta nella propria testa, il proprio "piccolo film personale", incollando sui "grandi voli musicali", le traiettorie più tese e sui punti forti del tempo, lo scoppio di figure eseguite con brio… è la parte del sogno!

Ma la musica può anche e più semplicemente limitarsi al piccolo piacere personale che si può provare a volare in una totale improvvisazione all'ascolto.
Questo può permettere di essere in grande simbiosi con l’aquilone e raggiungere un rilassamento e un "feeling" durante l’esecuzione che forse sarebbe stato difficile da ottenere in altro modo ! …

… una immersione totale nella musica !

Allora della musica, si ! ... ma come ricompensa, dopo l’allenamento !

Messa in pratica della teoria sul campo, ed osservazione dei gesti effettuati dagli aquilonisti affermati!

Quando avrete visto e rivisto, un certo numero di volte, i video o i tutorial in internet, arriverà il momento, quando vi sembrerà di non averne più bisogno, di rivederli un' altra volta !
La tappa seguente, per progredire, sarà di incontrare sul campo i piloti più esperti, per farsi spiegare "di visu", le cose che sono ancora dubbie.

… anche per vedere dal vivo, durante l'esecuzione dei tricks, una cosa non sempre illustrata dai video, : *la visione simultanea della figura realizzata ed i gesti del pilota per eseguirla*.

In seguito, non resterà che frequentare i grandi festivals, le "Feste del vento" ed altri "Conviviali", le "Manches del Campionato Francese" … senza dimenticare le manches regionali, che potrebbero disputarsi nella vostra regione.

Tra i grandi appuntamenti da non mancare, c'è Dieppe, Berck, Amiens, Stella-Mania ecc... che permettono in più di incontrare delle persone precedentemente conosciute sui forum

… Berck – 04/2005

In più, ai festival, sono spesso presenti i fabbricanti delle principali marche di aquiloni, corredati da campioni che costituiscono il "Team" rappresentanti la marca e ciò permette di fare la loro conoscenza, così come di vedere o di provare le loro produzioni.

Possono essere anche presenti in certi appuntamenti negozi specializzati, e ciò dà a molti l'opportunità di poter aggiornare la propria scorta di ricambi, evitando le spese di trasporto.

Infine, ciliegina sulla torta! … si possono vedere "da vicino" i più grandi campioni della specialità, tanto bene in "individuale" che in "team" e non c'è nessuna difficoltà a poter parlare con essi, dato che la grande maggioranza di questi" extraterrestri" dell'aquilone, danno prova di molta disponibilità e di cortesia.

Avrete allora molte occasioni per informarvi !
e non dubitate, non sarà difficile
*rispondere alle vostre… "**Domande, per un Campione !!"***

Talvolta, "pilotaggio" fa rima con "bricolage" !

… ecco allora, per aiutarvi, "la scuola di bricolage" !

Tagliare una stecca in carbonio !
… con un seghetto ? ... si ! … ma senza fretta e con le dovute precauzioni !

Vi succederà, presto o tardi, di fendere o rompere una stecca.

Rinforzare una stecca :

Per la riparazione di una stecca rotta longitudinalmente, bisogna eliminare la soluzione dell' incollatura"! .. non è efficace e la cosa peggiore è che, dato che pensate di averla riparata, siete tranquilli ! … mentre al primo volo.. crac ! .. barre ri-fenduta ed esplosa, con in più … un buco nella vela.

A regola, si potrà rinforzare una stecca cilindrica da 6 mm sulla quale c'è un piccolo inizio di rottura in estremità, (per esempio: estremità bassa di un B.A.; estremità della spina, o estremità di una stecca – lato connettore).

Per fare questo, si incollerà dentro a questa stecca da 6 mm e per un minimo della lunghezza da consolidare, un pezzo di stecca da 4 mm, con della colla "ciano". Poi si cingerà l'estremità della stecca "aggiustata", col nastro adesivo rinforzato.

Questa è una soluzione "di ripiego", e "provvisoria", ma che può permettere di "prolungare" un poco la vita di una stecca durante un'uscita, in attesa della sua sostituzione.

Si può del resto, prima di rompere una traversa inferiore, rinforzarle tutte due, in modo preventivo, nel punto in cui subiscono le più forti costrizioni; vale a dire dove sono connesse, da 5 a 7 cm, da entrambe le parti della congiunzione sul connettore centrale.

Affinché sia veramente efficace, bisogna fare ciò con l'adesivo "rinforzato / telato", applicandolo ben teso all'estremità della stecche.
Ciò evita che il connettore interno pieno, non sia causa di "un inizio" di scoppio dell' estremità della traversa, al momento di uno sforzo eccessivo sulla vela.

Tagliare una stecca ! … si, ma da quale lato ?

Dunque, nella maggior parte dei casi, bisognerà procedere alla sostituzione della stecca rotta; questo obbliga spesso a tagliarla, per metterla alla giusta lunghezza !

Già ! … non sbagliare il lato di taglio !

La questione può sembrare strana, se si pensa ad una stecca cilindrica ! … non importa da che lato la si tagli !
… ma per una stecca conica ? .. è molto diverso ! … e qui, è fondamentale non commettere l'errore di sbagliare lato di taglio !

… bisogna sempre tagliare dal lato dell' estremità con il minore diametro.
Il diametro maggiore deve rimanere intatto, in modo da potersi connettere ai raccordi in carbonio pieno da 6 o 7 mm di diametro.

Un taglio fatto dal lato errato, a causa della conicità di questa stecca, ne modificherebbe il diametro dell'estremità, e vi metterebbe nell'impossibilità di poterla connettere dopo averla tagliata. (tanto più che, se si tratta di una stecca inferiore del bordo di attacco, il ferrule rimane incollato dentro alla stecca alta del B.A; stecca che si trova ancora al suo posto sull'aquilone.

<u>Taglio della stecca! … come prenderla</u> ?

Attenzione al metodo per tagliare le stecche.
Il metodo "*taglialegna muscoloso"* ... non è il migliore !

Prima di tutto, occorre procurarsi un seghetto a dentatura fine, come quelli per il modellismo (un seghetto per metalli semi usato va benissimo).

Tagliare molto dolcemente, quasi senza premere, girando la stecca secondo il taglio, facendo anche attenzione di procedere sempre nello stesso solco. (il solco finale deve corrispondere con quello iniziale! .. non partite di sbieco)

È più facile, se si mantiene la stecca incastrata in appoggio (in un angolo, per esempio), angolo posizionato in modo da sostenere la stecca fino a 1 cm o 2 cm del tratto di segatura. Poi, basterà fare lo sforzo di taglio in modo che la stecca si metta in appoggio nell'angolo.

Si può anche evitare lo sfilacciamento e la rottura, avvolgendo 1 o 2 giri di nastro adesivo sul punto di taglio, prima del taglio. Il taglio si farà sulla parte "avvolta" dal nastro !

Queste precauzioni eviteranno di fare esplodere l'estremità della stecca alla fine del taglio.

Queste precauzioni potranno sembrare superflue, alle persone impazienti e frettolose, e faranno fare loro solo una piccola smorfia quando romperanno una stecca da pochi euro !
… ma invece, sono sicuro che « resteranno di sale » quando , "faranno esplodere", a causa di mancanza di precauzioni, una stecca conica del valore compreso tra 13 € e 18 € !

.. anche perchè ci sono già sufficienti occasioni di rompere stecche in volo ! ... o camminandoci sopra! (bah ! .. quando si è di fretta, non si presta la dovuta attenzione!)

… o anche, chiudendo la portiera o il portellone posteriore dell’auto sull’estremità di un aquilone! ... lo so, mi è successo ! (ogni colpo di portiera viene a costare da 26 € a 30 €…)

Si finirà il taglio della stecca, con un colpo di lima o di carta di vetro, per eliminare le bave rimaste sull’estremità tagliata. (o semplicemente strofinando questa estremità su di un rivestimento in cemento).

Si potrebbero trovare parecchi esempi nell'attività aquilonistica, (ed anche altrove, sicuramente), dove si verifica che si guadagna spesso tempo (e denaro)… prendendo tempo!

.. il tempo della riflessione, (prima dell'azione)... è raramente tempo perso!

C'è un altro “trucco", (che mi era stato suggerito da Hervé67 su un forum) che consiste nel mettere una barra di 4 mm, dentro ad una barra di 6 mm, per evitare il suo schiacciamento durante il taglio!

… riassumendo, per tagliare una ***"stecca"***, non la si deve prendere come un ***"barbaro" !***

Dei "connettori APA" che scivolano ! … questi grossi pezzi di gomma, che tengono ferme le stecche !

Sono cose che succedono, dopo un certo periodo ! … e non è una buona cosa, perchè questi scivolamenti vanno a modificare la geometria dell’aquilone! … e le sue caratteristiche di volo.

Bisogna quindi immobilizzarli, ed al posto giusto.
Per fare questo, si utilizzano delle piccole "clips" (anelli di arresto in plastica), a forma di "C", esistenti in differenti diametri che si "agganciano" sulle stecche, al disotto dei connettori APA.

Queste clips sono normalmente previste e montate in origine sul vostro aquilone, ma alcune di queste clips possono essere perse o rotte … ma molto spesso, semplicemente scollate !

Quindi, non lasciate le cose in questo modo… bisogna sistemarle !

Incollare le "clips" sulle stecche in carbonio !

Possono essere facilmente incollate, con della colla "cianoacrilica", chiamata anche "ciano" o .. "supercolla".

Questa "ciano", serve anche a incollare un sacco di altre cose su di un aquilone :
- le stecche in carbonio da 3 mm nei piedi di whiskers (solo un poco),
- eventualmente i connettori dei piedi di whiskers sul dorso dell'acro (sul gambo del connettore, senza metterne sulla vela).
- e' utilizzata anche per incollare i tappi dei whiskers, sulle estremità dei joncs in carbonio ... questo evita che restino incastrati nei connettori e che il jonc si ritrovi senza protezione, al momento dello smontaggio dell'aquilone, con il rischio di perforare la vela.

Incollare una "clip"
Mettere solo una goccia nella "clip" (all'interno della "C"), e "agganciarla" alla stecca, nel modo indicato.
Possiamo farla girare un poco su se stessa, per spalmare meglio la colla, ma prima di fare questo, ci sono delle precauzioni da prendere.

In effetti, sarebbe "fastidioso" mettere la colla sul "connettore APA" o sul punto d'attacco della brigliatura, che si trova in questo punto.
Questo impedirebbe che possano ruotare liberamente intorno alla stecca.

Il metodo che può essere impiegato per evitare questo rischio, è di segnare dove andranno messe le clips, e spostare un poco il "connettore APA" e/o l'attacco della brigliatura.

Ciò permette di procedere all'incollatura della "clip" senza rischi, di asciugare eventualmente il surplus di colla che oltrepassa e dopo avere aspettato alcuni istanti di asciugatura, riposizionare il connettore APA e/o l'attacco della briglia al loro posto di origine.

ATTENZIONE : Non fare operazioni di incollaggio sopra la vela !
.. una goccia di "ciano" che cada, creerà una macchia ***"impossibile"*** da togliere ! ... quindi un consiglio: "proteggere bene la vela, e tenere sempre a portata di mano qualcosa per asciugare il surplus di colla".

Utilizzare la colla preferibilmente contenuta in un flaconcino rigido, che permette un migliore controllo della distribuzione goccia a goccia! ... questo evita anche che secchi nel tubetto !

... Il flacone rigido, ha soprattutto l'enorme vantaggio, quando lo si porta sul campo, di evitare un "incidente" ! ... perché vi lascio immaginare i danni che potrebbero essere causati ai vostri aquiloni, da un tubetto di "ciano" aperto e/o rotto.

Rimediare all' irreparabile ?

Quello che ieri sembrava impossibile, oggi è diventato possibile ? … un intervento di Michel su un forum (il suo nome sarà sufficiente a identificarlo), per farci partecipi della sua esperienza, lo lascia pensare !

Citazione di Michel :

Yep, qualche tempo fa, il mio tubo di colla si era rovesciato sul tavolo e non l'avevo visto. Peccato per la tovaglia, soprattutto ma non avevo visto che la vela del mio aquilone aveva toccato la colla.
.. Ahi !
Ho esitato a lungo, ma sono riuscito a togliere tutto con dell'acetone. Temevo di aver danneggiato la vela o il suo colore, ma sembra che sia tutto a posto, anche alla luce.
Altrimenti, avrei avuto due grosse macchie di colla !

E' una buona notizia ! ... ma questo non impedisce di essere molto prudenti !

Ecco ! ... questi si dovrebbero incollare subito !

Installare dei "blocs-yoyos" !

Certi aquiloni detti "intermedi", non sono equipaggiati in origine di "blocs-yoyos", penso per non gravare sul costo dell'aquilone, in una fascia di mercato concorrenziale, dove il prezzo ha la sua importanza.

… bloc-yoyo

Questi elementi, assomiglianti a piccole escrescenze, sono posizionati circa a metà lunghezza del bordo d'attacco. Essi servono ad impedire lo scivolamento dei cavi verso il basso del B.A, quando si arrotola l'aquilone su se stesso, nella figura chiamata "yoyo" ; permettendo di tenere l'aquilone sotto controllo.

Questi pezzi, venduti separatamente come ricambi, possono essere facilmente aggiunti.
Possiamo tagliare l'anello di questi pezzi (per aprirli), al fine di installarli "agganciandoli" sopra il dacron.
Possono poi essere ricoperti (tranne la parte appuntita), con dell' adesivo nero "rinforzato / telato", di 38 mm di larghezza; questo per nascondere la parte agganciata, e per tenerli a posto.
(Posizionamento esatto da misurare dopo il naso di un aquilone già equipaggiato di bloc-yoyo).

Esiste sul forum di R'Sky un eccellente "tutorial" che spiega con immagini , questo adattamento:
http://www.r-sky.com/forums/viewtopic.php?t=117&highlight=stop+yoyo

Costruirsi dei "gliss-yoyos" e dei "gliss-lignes" inferiori !

Per costruire dei gliss-yoyos, si possono tagliare dei listelli di plastica rigidi di 2 cm di larghezza e 10 cm di lunghezza (da adattare), dalle confezioni di imballaggio o da certe bottiglie di acqua minerale, fatte di una plastica abbastanza rigida e con la superficie liscia. (senza scanalature).

Una volta tagliati questi listelli, lisciare ed arrotondare le estremità, piegare leggermente lungo l'asse e sulla lunghezza, per avere una nervatura che irrigidisca questo listello ed inoltre avere una forma più arrotondata, che permetterà un suo più semplice posizionamento tra il dacron e la stecca di carbonio.
Rimarrà da inserire le estremità di questo listello sotto il dacron, sopra e sotto il connettore APA, e di fermarlo alla stecca in carbonio, con uno o due giri di nastro rinforzato.

Possiamo trovare altri materiali per costruire questo listello ; per esempio, del "tubo trasparente", di diametro appropriato, tagliato in due nel senso della lunghezza.

Dei "gliss-lignes" sui connettori inferiori, facilitano lo « sganciamento » dei cavi impigliati nelle punte d'ala, quando l'aquilone è al suolo.

Questo problema è sempre più spesso risolta in origine dai fabbricanti di aquiloni, con un taglio adeguato del dacron, che va a ricoprire parzialmente i connettori e rimpiazza la funzione di questi listelli.
Questo adattamento protegge anche i connettori APA dal taglio, causato molto spesso dai cavi molto sottili… se non si ha equipaggiato l'aquilone con delle prolunghe inguainate.

<u>Pensare alle prolunghe dei cavi, inguainati</u>

Se si eseguono molti yoyos, è prudente, per preservare il bordo d'uscita dell'aquilone, di realizzare delle "prolunghe dei cavi" da 1 m a 1,50 m, inguainate. Queste potranno essere di un maggiore diametro rispetto ai cavi, in modo da mostrarsi meno "aggressive" per il bordo d'uscita, evitando una usura prematura dello stesso, così come il taglio del rinforzo in dacron. (le prolunghe possono rimanere montate sull'aquilone).

I "Santuari dei nodi"

Per tutti i marinai d'acqua dolce ! … o per quelli che non sono stati scout ! … non è sempre facile saperlo; o anche se lo si è saputo, di ricordarsi... di come fare dei nodi che funzionano !

Perchè va bene vedere le foto dei nodi ! … ma non si vede sempre correttamente, qual è il filo che passa sopra o sotto !

Ecco dunque cosa andare a vedere :

In primo luogo, bisogna visitare *"Animated Knots"*, sito sul quale possiamo vedere in progressione la realizzazione di un nodo! … è fatto superbamente! .. lo trovate qui : http://www.animatedknots.com

Se poi non avete trovato quello che cercate, provate con questo sito : http://members.aol.com/goodheavens/knots.html

Questo sito ha il vantaggio di presentare una selezione di nodi specifici per l'aquilonismo ! ... come il nostro familiare "***bocca di lupo***" che in Inglese, si chiama "Lark's Head", mostrato qui, in 3 step :

http://members.aol.com/goodheavens/lark.html

Ed in seguito, possiamo fare una visita qui : http://www.42brghtn.mistral.co.uk/knots/42ktmenu.html

Accorderò una speciale menzione a questo altro sito, che vi mostrerà in dettaglio come eseguire parecchi nodi: http://www.lesnoeuds.com/noeud-75.html

… con un « pezzo forte » ! … il famoso "***nodo Prussik***" ! … che troviamo sulla brigliatura !

… può per esempio essere utilizzato, per fissare la piccola briglia intermedia (quella dove si collegano i cavi), sulla grande briglia unica che collega le briglie "di incidenza ed esterna" ; permettendo anche, di far scivolare (e bloccare) il punto d'attacco di questa "briglia intermedia" (grazie al nodo Prussik"), questo spostamento permette anche di variare il rapporto tra le due briglie di "incidenza" ed "esterna".

In questo caso, la briglia interna si raccorda per mezzo di una bocca di lupo sulla briglia intermedia, in prossimità immediata di questo nodo (in una brigliatura a tre punti), o qualche centimetro a monte di questo nodo (andando verso il punto di attacco dei cavi), su di un semplice nodo d'arresto, nel caso di una "brigliatura turbo" ; questi pochi centimetri rappresentano l'importanza del turbo (normalmente tra 3 ed 8 cm).

Le cose s'invertono, per un … "turbo inverso" !

Particolarità del nodo Prussik, (montato su di una briglia) : si può, chiudendolo od aprendolo, "*bloccarlo*" in posizione o "*sbloccarlo*" per permettere una regolazione, facendolo scivolare sulla briglia.

Per "visitare" il nodo Prussik : http://www.lesnoeuds.com/noeud-112.html

Per terminare il capitolo nodi, non si può ignorare il sito di "JPC", (l'ideatore dello Styx, che tutti gli « anziani aquilonisti » conoscono bene), e che nel capitolo "trucs" del sito, vi insegnerà come fare "i nodi magici" per realizzare facilmente una ***"brigliatura regolabile"*** !

... è molto interessante, quando si è in fase di messa a punto di un aquilone, e si desideri avere una grande libertà di regolazione delle briglie, senza dover realizzare delle scale di nodi su ciascuna di esse.

Lo trovate qui : http://bscv.free.fr/trucs/noeuds/noeuds.htm

Ecco di che cosa occuparvi, quando piove di troppo per fare dell'aquilonismo! .. ed è un'attività che non costa cara! … una volta, prima dell'invenzione dei videogame, si occupava così il tempo libero!

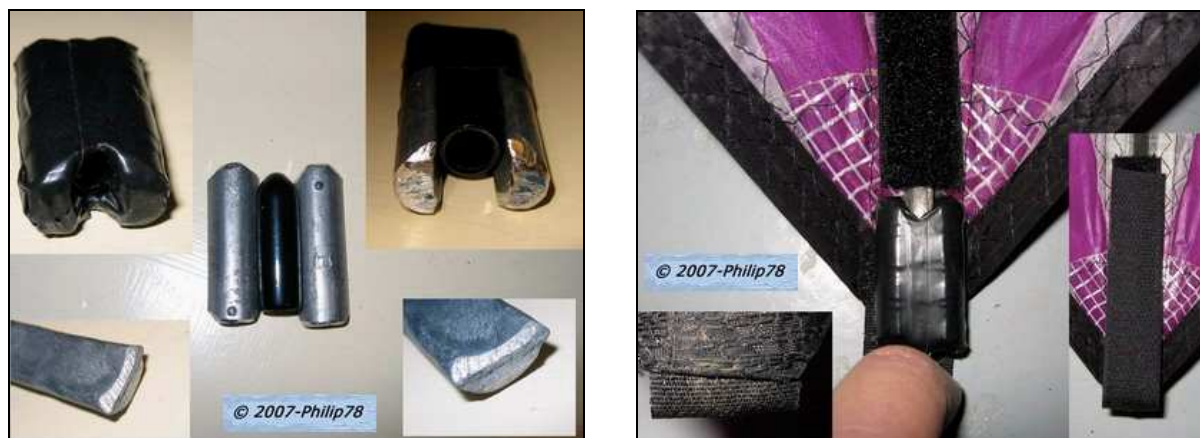
E poi, per un uomo, trovo che sia meglio … della maglia, o del punto croce ! ;-))

Fabbricarsi delle "zavorre amovibili", di peso differente

Ho cercato di realizzare una zavorra più pesante possibile, con un minimo di ingombro, che in più può essere tolta facilmente, o sostituita da una zavorra di peso differente.

Ciò che ho trovato di più semplice realizzazione, è di partire da delle bacchette di saldatura "piombo/stagno", destinate alla saldatura delle grondaie in zinco!

Le bacchette sono tagliate a lunghezza per ottenere il peso desiderato, poi tagliate in due pezzi e successivamente nastrate, (col nastro adesivo rinforzato), a lato di un tappo da 6 mm. (per spine in carbonio da 6 mm).

Ecco alcune foto che illustrano il sistema... che andrà bene a molti aquiloni (con spina de 6 mm).

La forma di questa zavorra, che si trova posizionata da una parte e dall'altra della spina, si adatterà a molti aquiloni, e la sua posizione non disturberà assolutamente la chiusura del "velcro."

È molto facile costituirsi una gamma di zavorre di pesi differenti.
… ma ciò permette anche di volare " senza zavorra"… con solamente il tappo da 6 mm.

… *comparamento di dimensione.*

Si vede da questa foto, che l'ingombro è inferiore alle pile, nel caso della zavorra più importante (25g).
Si vede bene anche che la zavorra di 25 g, così realizzata, è di un ingombro inferiore a quella di 2 piccole pile" AAA"; esse peserebbero solamente: (2 x 11g = 22g), ed occuperebbero più di posto.

… *zavorra amovibile ed intercambiabile*.

spina, e che scorrerà sotto il velcro, o delle viti da 4 mm di cui la testa, piantata in un tappo da 6 mm, permetterà un collocamento semplificato !

Per i tubi in ottone, prevedete 2 o 3 giri di nastro adesivo intorno alla spina, (sull' estremità vicina al giunto centrale), per evitare che si muovano durante il volo, e scivolino verso il giunto centrale.
Per bloccarli dall'altro lato, si metterà un semplice tappo da 6 mm.

*Togliere le **"macchie di catrame"**, sull'Icarex della vela !*

Dopo aver volato con un aquilone su di un campo in erba che era stato sporcato da una "macchina asfaltatrice", (probabilmente questa macchina aveva sostato su questo campo al momento della realizzazione di lavori stradali lì vicino), ho scoperto alla fine della seduta di volo che avevo raccolto delle macchie di catrame ad ogni atterraggio.

… e delle macchie di catrame, su dell'Icarex bianco, non sono un bel vedere!

Ho provato a pulire queste macchie, sull'Icarex della vela dell'aquilone, con ***"acqua ragia"*** senza nessun danno apparente.
Ci sono andato cauto all'inizio, ma quando ho visto che andava tutto bene, ho proseguito con il lavoro.

Nessuna deformazione nè scioglimento, nessun alone né decolorazione ! … anche guardando in traspareza, facendo "l'esame finestra" (come diceva una vecchia pubblicità di detersivo per bucato) …
Non sono in grado di dire se questo trattamento cambia qualche cosa relativamente alla "impermeabilità all'aria" dell' Icarex.

Ma niente vi impedisce di fare una piccola prova!

È vero che, avendo preso fiducia, ho allargato la pulizia praticamente alla quasi totalità del bianco della vela (foglio di carta da cucina inzuppato di acqua ragia sulla macchia) ed allargamento della pulizia per togliere del residuo intorno alle piccole tracce,... e lo stesso sulle due facce della vela, quando restava ancora una "traccia.. di traccia" dopo l' intervento da un lato!

Ho fatto questa operazione il giorno successivo allo "sporcamento della vela", non so se questo metodo possa funzionare su delle macchie più vecchie!

Ho fatto questa "manipolazione" sul mio Akuji rosso e bianco, e non si è "impallidito" dopo il trattamento! ... i suoi colori sono sempre "grandi tinte."

Penso che esista un gran numero di aquilonisti che abbia raccolto dei residui di maree nere sulle spiagge.

Allora, spero che questa soluzione faccia un favore a tutti quelli... che si sono arrabbiati e scoraggiati davanti alla… "grandezza del compito " … di pulizia o … "l'ampiezza delle macchie" … da pulire !

Per fare in modo che il vostro aquilone… possa essere riparato !
*… la **"trousse di soccorso"** … avrete preparato !*

Una trousse di soccorso, con l'indispensabile ! ... gli occhiali sono per dare un'idea degli ingombri.

Vista in dettaglio !

L'attrezzatura : *che comprenderà*

- un paio di forbici. (per il taglio di adesivo, di briglia, ecc…)
- un paio di pinze, a becchi fini. (per disfare i nodi della brigliatura, liberare dei tappi incastrati, ecc.)
- una ½ lama di seghetto per metalli, usata (per il taglio delle stecche in carbonio)
- un cutter … (può sempre servire)
- una vecchia punta da trapano del diametro da 7 mm per ingrandire un foro di un connettore. (non ancora utilizzato sul campo)
- un accendino, per bruciare le estremità delle briglie (evitare lo sfilacciamento), o i fili di dacron sfilacciati !
- un set per briglie, comprendente un ago per inguainare e della briglia in due colori.
- un uncino a forma di "S", che sarà utile per fare un'equalizzazione dei cavi sul campo.
- un metro a nastro. (per verificare la geometria dell'aquilone o misurare la lunghezza delle briglie)

Dei prodotti … venduti al metro :
- della guaina, in 2 colori differenti, per poter inguainare in modo diverso vostri cavi, destro e sinistro.
- dell'elastico, per tenere i cavi in ordine sui winder.
- della briglia da 80 / 90 kg, per la brigliatura di aquiloni "standards" ed allungamenti di cavi.
- della briglia da 45 kg, per la brigliatura di aquiloni "UL", o per delle briglie « anti-agganciamento chiglia ». … tutto questo, potrà essere messo su di un winder inutilizzato, dato che può succedere di avere bisogno di un pezzo di briglia sul campo ! … (per allungamenti della brigliatura, allungamenti dei cavi, preparazione di una « scala di nodi » per voi stessi o per qualcun altro, ecc…)

o prodotti venduti al pezzo, : *quali … dei nastri in velcro, degli elastici, ecc ..*

Qualche rotolo e delle forbici ! *… protezione dei bordi d'uscita e dei piedi di whiskers*

Gli adesivi e la colla : *che comprendono*

- del ***"blenderm"*** : adesivo chirurgico trasparente venduto in farmacia. (in primo piano sulla foto).
  Che sarà utile, per riparare un buco o un piccolo strappo sulla vela in Icarex. ; lo si utilizzerà su ciascun lato della vela, sotto forma di piccolo cerotto, quindi bisognerà arrotondarlo ai bordi, per evirate che si scolli, ed assicurare anche una migliore tenuta .
  Presenta il vantaggio di essere trasparente, molto morbido e deformabile; resiste bene all'acqua e abbastanza bene al sole e lo si trova in una larghezza di 25 mm (generalmente sufficienti) e da 50 mm.

- dell' ***adesivo nero*, *"rinforzato / telato"***, largo 18 mm ! … molto utile per fare riparazioni sul campo,

<u>Vediamone qualche possibile utilizzo</u> :
  - *Rinforzo delle stecche su 6 o 7 cm, su ambo i lati della croce centrale.*
  - *Aumento del diametro di una stecca avente la tendenza ad uscire dal connettore*
  - *Fare una protezione, a livello dei piedi di whiskers sul dorso dell'aquilone, (vedi foto sopra), o anche sul dacron del bordo d'uscita, per "economizzarlo" quando si fanno parecchi yoyos.*
  - *Qualche giro attorno al tappo in punta d'ala, per evitare ai cavi di agganciarsi ad un nodo mal posizionato, o anche sopra un connettore del B.A, per impedire lo scivolamento dello stesso verso l'alto, o ancora sotto una zavorra tubolare, per impedire lo scivolamento verso il raccordo centrale.*

- lo stesso adesivo, ma nella larghezza di 38 mm, che servirà per esempio, a "ricoprire" i blocs-yoyos, allo scopo di mantenerli a posto, o meglio ancora per fare una protezione tra la cintura del naso e il dacron del B.A. al fine di evitare che i cavi di impiglino in questo posto.

- dell'adesivo nero, nella larghezza di 15 mm, per un uso meno nobile di quello visto sopra; ad esempio, per attaccare provvisoriamente una zavorra, riparare un aquilone di un ragazzino i cui connettori si disconnettono … etc.

- 1 flacone <u>rigido</u> di ***colla "cianoacrilica"*** tipo "supercolla".
  (flacone rigido, per evitare di trovarselo bucato o schiacciato, nella borsa degli accessori)

<u>*per incollare, ad esempio, le seguenti cose*</u> :
  - *ferrule in carbonio per giunzioni stecche (incollare in una delle due stecche; quella superiore sul B.A).*
  - *tappi da 3 mm, alle estremità dei joncs in carbonio dei whiskers.*
  - *gli stessi joncs in carbonio, ai piedi di whiskers.*
  - *"clips" sulle stecche per impedire lo scivolamento dei connettori.*
  - *impregnatura della cinghia del naso, per una riparazione … etc.*

- 1 straccio, sicuramente, per asciugare il surplus di colla, o una goccia che rischia di cadere.

>>>

Uno stock di ricambi di connettori :
Ho optato per una ripartizione dei pezzi in tre sacchetti, per trovare facilmente l'elemento necessario.

Primo sacchetto comprendente : i pezzi più piccoli, ma che sono quelli di cui si avrà più spesso bisogno sul campo.

- tappi da 3 mm (per le punte dei whiskers)
- tappi da 6 mm (per le punte della spina e tutte le stecche da 6 mm)
- tappi da 8 mm (per coprire le cocche delle punte d'ala)
- piedi di whiskers, tipo durasail da 3 mm (questo piede universale è facile da sostituire sul campo)
- piedi di whiskers, tipo R'Sky, da 3 mm (le 2 parti : piede + "fermo" originale)
- dei "fermi", (in pratica, dei tappi coprivite, in sostituzione)… necessario per forare il piede in ø 3 mm.

Secondo sacchetto comprendente :

- "clips" "C" nel diametro da 6 ed 8 mm
- dei giunti centrali rigidi da 6/6 mm, e da 7/7 mm, (secondo ø della spina e del ferrule centrale).
- dei giunti in carbonio pieno da 6 mm (ed all'occorrenza da 7 mm)
- dei pezzi sciolti, a forma di T (si possono utilizzare per una croce centrale d'emergenza)
- dei pezzi di stecca, per sistemare le clips a "C", ma soprattutto per rinforzare l'estremità di una stecca rotta (soluzione provvisoria, ma che può servire in caso di emergenza)

<u>Terzo sacchetto comprendente</u> : i pezzi utili, fuori dal campo, per modificare l'aquilone.

- delle cocche di differenti diametri, adeguate alle vostre stecche.
- dei blocs-yoyos
- dei connettori Apa di giunzione stecca / whiskers.
- dei connettori Apa di bordo d'attacco per la giunzione B.A. / stecche.
- dei pezzi di recupero di vecchi aquiloni, perchè … possono sempre servire !

<u>Bene ! … bisogna sistemare il tutto adesso ! … e deve starci tutto</u> !

Una domanda si pone ! … bisogna avere tutto questo materiale quando si comincia ?

Sarei tentato di dire : *"Si ! .. quasi" !* … a mio avviso sarebbe meglio avere il tutto prima della partenza, tranne forse per i connettori, per i quali ci si potrà limitare all'essenziale dei sacchetti 1 e 2.

Acquistare via via, significa : "acquistare… troppo tardi" … sottinteso, dopo ogni problema !

Perché rimanere senza « piedi di whiskers » o un connettore centrale (si rompono allo stesso modo) ... può interrompere bruscamente una seduta di volo, o anche una bella vacanza, se si è lontani da tutte le fonti di approvvigionamento di ricambi, che inoltre, potrebbe non avere i pezzi a noi necessari !

Parliamo delle stecche di ricambio ! … ed inoltre, come le sistemiamo ?

Quando si ha un aquilone, è prudente anche disporre di stecche di carbonio di ricambio.

<u>*Ci sono, sicuramente, delle stecche che si rompono più facilmente di altre*</u>.

- *le stecche in carbonio da 4 mm e 5 mm, si rompono più spesso <u>in volo</u>, perché loro sono abbastanza flessibilii.*
- *le stecche da 6 mm in Structil o in Excel, su di un bordo d'attacco in 1 solo pezzo, spina e traversa superiore, sono abbastanza solide.*
- *le cose sono un po' diverse sugli aquiloni aventi un B.A. in 2 parti, con un giunto; in questo caso, sono le stecche inferiore del B.A ad essere più esposte a rottura.*
- *le stecche che temono un intenso utilizzo, sono le traverse inferiori, anche quelle da 6 mm, che sono abbastanza solide se utilizzate sul B.A.*
- *conviene fare una distinzione tra le stecche cilindriche del tipo P200 o superiori, relativamente solide, e le stecche coniche, la cui sezione più sottile in estremità le rende fragili.*

- *ultimo criterio, ma sicuramente il più importante, la natura dell'aquilone (SUL ; UL ; STD ; Vented), le barre che equipaggiano i vari aquiloni, hanno una resistenza adattata al programma di volo dell'aquilone ! … questo vuol dire che le stecche 2PT di un aquilone SUL, saranno estremamente più fragili delle 7 PT di un Vented o ancora delle P300 di uno Standard per venti forti.*

Esistono degli aquiloni che hanno degli elementi della struttura in comune, ed una stecca 5 PT, potrà servire sia a sostituire una stecca per B.A. inériore su di uno, sia una traversa inferiore su di un altro. Questo può limitare le stecche di ricambio necessarie.

Il buon compromesso, è quello di disporre almeno di una traversa e di una stecca per B.A. inériore per ogni aquilone presente nella sacca. (una in più se si ha una spina 2 PT o 3 PT)

Si passerà a due unità, se le stecche sono del tipo 2 PT o Skinny ! … perché sono quelle che si vanno a rompere più facilmente ! … una punta d'ala, agganciata nei cavi al momento della frustata, avrà ragione di una stecca 2 PT (stecca abbastanza resistente alla flessione, ma molto meno agli shock)

<u>*Nella foto, un contenitore per stecche*</u> *: realizzato utilizzando del tubo in Pvc bianco, del diam. 32 mm !*

Con un tubo da 2,00 m di lunghezza, si possono fare 2 contenitori per stecche: uno lungo di 1,10 m e l'altro lungo di 90 cm (ottimo per le stecche da 82,5 cm) .. non resterà che aggiungere dei tappi, con dei raccordi di diametro adeguato.

Dato che sarà utile tenere parte di queste stecche vicino al campo di volo, si potrà tenere in questo astuccio rigido il necessario per le riparazioni. Sistemato nella vostra sacca o nel baule dell'auto, grazie allo stesso le vostre « preziose stecche » non correranno il rischio di essere accidentalmente schiacciate !

Come organizzarsi ?.. per trasportare il tutto !.. e che sia pratico !

Molti hanno scelto una soluzione che può sembrare logica !
… mettere tutto l'equipaggiamento in una grande sacca per aquiloni !

Ne esistono di magnifici, che dispongono di tutti gli accorgimenti possibili per semplificarvi la vita (sistemazione degli aquiloni, set di cavi, stecche di ricambio, guanti, bottiglia d'acqua… ecc !)

… la *sacca R'Sky*

E' una soluzione che può essere ideale ! ... e se avete un veicolo spazioso, non ponetevi troppe domande… e infilateci dentro la sacca !

Tuttavia, ecco qualche mia riflessione sull'argomento ! … ed infine, delle "guide di riflessione" !

Succede talvolta che si vada a volare portandosi dietro solo 2 o 3 aquiloni, per una sessione rapida di volo nel pomeriggio ; o ancora, quando si parte per un festival presso il quale ci si reca principalmente per vedere lo spettacolo, ed in questa occasione si vuole «viaggiare leggeri», lasciando la quasi totalità del proprio materiale a casa… ma è troppo frustrante veder volare gli altri e non poter fare altrettanto.

Se non si dispone di una grande monovolume, o di una station vagon con il bagagliaio sovradimensionato, il problema che uno incontrerà va ad evidanziarsi specialmente durante le fermate di una tappa (il tempo di fare una corsa, di andare a mangiare, di fare un giro in città ... ecc.)

E' in effetti difficile scorrazzarsi tutta la "bardatura" dappertutto, ed il rischio di lasciare il materiale esposto nell'auto è alto.

Dopo aver cercato la migliore strategia da adottare, ho optato per la seguente soluzione :
In quei casi, non porto la mia sacca "principale", ma solo qualche aquilone, nella sua sacca, più 3 "trousses" indipendenti dalla sacca... (del tipo trousse da toilette 27 x 15 - spess.: da 7 a 10 cm)

- due nelle quali sono sistemati i cavi (i più usuali / gli speciali da 23 kg e 90 kg e 45 m)
- una terza … la "trousse di soccorso", contenente il piccolo materiale da riparazione.

Queste 3 trousses, sono abitualmente sistemate nella mia sacca principale (che non prevede scompartimenti specifici per i cavi) … semplificando il trasferimento del materiale.

Se si tratta di una sessione di 2 o 3 ore di volo, con l'auto vicino, le 3 trousses sono tenute nel baule e non mi porto la "sacca degli aquiloni", ma solo 3 o 4 aquiloni nella loro custodia.
… e se devo andare ad un festival, le 3 trousses faranno il viaggio nello stesso modo.

Alcuni aquiloni potranno (durante il viaggio), scivolare da sopra i sedili posteriori, fino a sotto quelli anteriori !

<u>Dopo questo, si pone il problema del trasporto del materiale tra l'auto e il campo di volo.</u>

La mia "sacca principale" ! … d'una lunghezza di 1,55 m, (uno solo dei miei aquiloni la supera di 5 cm)
Mi permette di sistemare i miei cinque aquiloni e le mie 3 trousses, e mi resta anche un po' di posto per qualche accessorio supplementare.

… *mia sacca principale*

E' fatta in "nylon spalmato" abbastanza spesso ed imbottito, con dei rinforzi nella parte inferiore ed alle estremità.
Senza compartimenti (che non mi servono, tenendo conto delle tre "trousses"), chiusura lampo su tutta la lunghezza, areazione, maniglia e cinghia di trasporto regolabile.

Possiedo, oltre a questa sacca principale, un'altra sacca per aquiloni più piccola, ma capace di contenere, malgrado tutto, da 4 a 5 aquiloni e le mie tre trousses.

Il vantaggio di questa 2da sacca, è che fatta in tessuto leggero (il tipo di tessuto delle sedie da campeggio) e può essere arrotolata e sistemata nel bagagliaio (non occupa praticamente spazio), durante il viaggio.

Questa sacca è stata creata a partire da una "sacca per sci corti", di circa 1,40 m di lunghezza, che disponeva già di una cerniera lampo su tutta la lunghezza, e sulla quale ho praticato un'apertura in testa, chiusa per mezzo di una piccola zip di 10 cm; aggiunta anche questa.
E' stata aggiunta anche una cinghia per il trasporto a spalla.

In questo modo, gli aquiloni più lunghi potranno uscire dalla sacca per 10 o 20 cm, cosa abbastanza ragionevole, mentre la cerniera lampo della sacca resterà completamente chiusa sulla lunghezza.

Può non essere la soluzione ideale, ma a me è molto utile perchè mi permette di viaggiare "leggero"; è un "plus" ad un festival, dato che permette di muoversi con la propria sacca, spostandosi da un posto all'altro.

Ho visto molto spesso degli aquilonisti trasportare un'enorme sacca, per servirsi di uno o due aquiloni.
La mia soluzione mi permette di portare ad esempio un UL, anche se il vento è "sufficiente", nel caso in cui "la bonaccia", (assenza quasi totale di vento) appaia in modo improvviso ... come spesso succede!

Questa soluzione (delle trousses indipendenti), mi permette di fare lo stesso con la mia "sacca principale" ! … potrà essere sistemata per la larghezza del baule (senza gli aquiloni), con all'interno le tre trousses, con le estremità della sacca ripiegate ; in pratica, come con la sacca in tela leggera, solo occupendo un poco più di spazio.

Ecco adesso, una soluzione per proteggere gli aquiloni stessi, dalla brama dei ladri.

Una soluzione, può consistere in piegare gli aquiloni per poterli lasciare al riparo nel bagagliaio.
Questa soluzione è da prendere in considerazione al momento della partenza per una vacanza, ma risulta molto costrittiva, quando si ha già poco tempo da dedicare alla sessione di volo. (io non utlizzo più questa soluzione).

Un'osservazione si impone! … faccio notare che le custodie, talvolta molto belle, possono essere anche molto" vistose", in arancione fluo, o blu !

La soluzione che ho escogitato, farà sobbalzare sicuramente qualcuno! … particolarmente quelli che privilegiano il lato "fun", perché... rivolto queste fodere, come i calzini! ... per fare diventare le custodie del "colore di muraglia"… mettendo il "déco fluo"… all'interno.

So che per alcune persone il look è tutto ! ... ma questa soluzione radicale rende le custodie dello stesso colore dei sedili dell'auto, con un solo gesto.
Durante le soste, per aumentare *"l'invisibilità"* degli aquiloni nell'auto, una buona soluzione consiste nel farli scivolare lungo le portiere. Possono anche andare dal davanti al dietro dell'auto, incastrati tra i lati dei sedili anteriori, ed il montante delle due portiere.

Questo modo di procedere, aggiunto alle custodie "colore muraglia" … sottrae completamente alla vista dei passanti, il materiale in "tenuta di camuffamento" dietro ai vetri dell'auto.
(salvo mettere il naso sul vetro per cercare di vedere quello che si trova all'interno).

Piccolo "inventario" dell'equipaggiamento utile all'aquilonista !

Probabilmente non è completo, ma in questa lista ci saranno sicuramente degli elementi, ai quali il novello praticante non avrà quasi sicuramente pensato, prima di accorgersi ch'egli manca !

Quindi, per evitare di dire : *"Ah ! … se l'avessi saputo!"* … ecco qualche punto di riferimento.

Vestiti ed accessori : *l'argomento è vasto ! … ma non bisogna dimenticare qualcosa, per …*

Il freddo :
- pile leggeri e pesanti.
- calzini fini e calzini di lana grossi, per i periodi più freddi.
- un paio di guanti fini in seta, che permettono di mantenere una buona sensibilità. (il problema è che si tagliano con lo sfregamento dei cavi; bisognerebbe rinforzarli nei punti di contatto)
- un paio di guanti più "solidi" … ma abbastanza fini. (utilizzo dei guanti destinati al Vtt)
- un berretto di lana … indispensabile appena le temperature si abbassano !

il vento e la pioggia :
- giacca a vento tipo K-Way
- blusa o parka resistente all'acqua ! … ma che sia anche "traspirante", altrimenti, dopo una seduta di volo, sarete inzuppati di sudore.
- cappuccio sulla blusa, o cappello per la pioggia.

Il bel tempo :
- tee-shirt a manica corta ed eventualmente … manica lunga (per evitare colpi di sole)
- giacca "multitasca" (utile per metterci i winder, il cellulare, ecc. durante il volo.)

Il sole :
- un berretto
- un cappello, a falda larga, per proteggervi il viso dal sole ed evitare di ustionarvi il naso e le orecchie.
- degli occhiali da sole di qualità, (indice protezione 3), abbastanza avvolgenti per proteggervi dai raggi del sole laterali, in "policarbonato" perché sono più leggeri di quelli in vetro, e con una montatura che assicuri una buona tenuta ed eviti lo scivolamento degli stessi, in caso di movimenti violenti.
  Sarà prudente utilizzarli anche se la luminosità vi sembra sopportabile, perchè proteggeranno i vostri occhi e la vostra retina dai raggi ultravioletti! (eventualmente si può avere un secondo paio di occhiali, di un indice meno forte, da utilizzare quando la luminosità diminuisce)

- della *"crema solare"* con un indice di protezione molto alto, per proteggersi il corpo, ma soprattutto il viso (naso, orecchie, collo, ecc), altrimenti vi ritroverete "bruciati", alla fine d'una giornata di volo a bordo mare, a causa del gran sole ! … aggiungete uno "*stick proteggi labbra*", per la stessa ragione.

Per tutte le circostanze :
- delle scarpe di qualità, del tipo di quelle usate per l'escursionismo, ma con una suola che permetta una certa agilità.
  Consiglierei d'utilizzare in modo sistematico, (anche in caso di bel tempo), delle scarpe **"alte"**.
  Il pilotaggio di un aquilone, ci porta spesso a retrocedere rapidamente o camminare retrocedendo ! … e dato che si ha sempre il naso in aria, si possono non vedere le insidie a terra, prima di metterci il piede ! (del tipo buche, solchi … ecc).
  Le calzature alte assicurano una protezione della caviglia e probabilmente vi eviteranno una brutta storta, in caso di "passo falso" … ma questo non vi deve impedire di guardare dietro di voi, prima di retrocedere ! … questo vi eviterà di camminare sull'aquilone di un altro aquilonista.

  Queste calzature dovranno essere a tenuta stagna, ed il "Gore-Tex" (o equivalente), sarà d'aiuto, assicurando la doppia funzione d'impermeabilità all'acqua e di permeabilità all'aria ! … permettendo al piede di "respirare all'asciutto".
  Tutte le calzature modello "basket", saranno inzuppate molto rapidamente (come il vostro piede), se fate dell' aquilonismo su di un terreno dove l'erba è ancora bagnata, sia dalla pioggia, che dalla rugiada del mattino ! … e fare dell'aquilonismo con i piedi a mollo, non è molto divertente !

- un paio di stivali a mezzo polpaccio, saranno ugualmente utili, perché se il terreno è veramente bagnato o se praticate per molte ore nell'erba bagnata abbastanza alta, anche il Gore-Tex troverà i suoi limiti e i vostri piedi saranno presto a mollo.
  Tra parentesi, il Gore-Tex deve essere regolarmente "reimpregnato", prima che perda la propria efficacia, con dei prodotti spray appositi.

Altri accessori : *il campo si restringe ! … alcuni possono rivelarsi utili !*

Una spugna, una borraccia, uno straccio ! … a cosa servono ??

- Dopo una seduta di volo, in inverno, su di un terreno fangoso, il bordo d'attacco e la parte posteriore dei piedi di wiskers del vostro aquilone saranno macchiati di fango.
  Per quanto mi riguarda, ho preso l'abitudine di pulirli sul posto, per togliere le tracce di fango prima di sistemarli ! … questo evita di sia di toglierli e ripiegarli di nuovo, che di lasciarli in un modo che col passare del tempo diventino "sempre meno nuovi" con un Icarex bianco che piano piano tenderà al grigio sporco !

Un marsupio !
Che vi permetterà, se indossate solo una tee-shirt, d'avere un posto dove sistemare le vostre cose (portafoglio, cellulare e chiavi dell'auto !!)

Attenzione alle chiavi dell'auto !
Immaginatevi come vi sentireste se, alla fine di una seduta di volo, non trovaste più le chiavi !
… tenendo conto dello spazio che avete calpestato, è praticamente impossibile di ritrovarle, sia nell'erba che sulla sabbia !

Se inoltre siete soli, in un posto deserto, lontano da casa, senza cellulare, verso sera…in inverno !
...(forse ho esagerato ! … ma lo faccio per rimarcare l'idea). ;-))

Quindi, dato che è meglio "prevenire che curare", un minimo di precauzione si impone; anche se sistemate in un marsupio o in una tasca con zip o velcro, è preferibile attaccarle con un moschettone, o un cordoncino ed una … bocca di lupo" sull'anello.
Un'altra soluzione possibile, è di sistemarle su di un cordoncino con un moschettone, attorno al collo !
Ecco ! ... è una cosa che andava sicuramente detta ! … perché *aquilonista avvisato, mezzo salvato !*

Dell'acqua ! … sicuramente ! .. perché muoversi mette sete !

Un lettore Mp3 ! ... per allenarsi al balletto ... *o solo per piacere !*

Dove volare, per allenarsi ? … quale terreno è il migliore ?

Quando si esordisce, si immagina che i luoghi dove si possa volare si trovino senza problemi in campagna, nei campi.

Ma, il novizio, dimentica una cosa! … che l'aquilone, sebbene faccia le sue evoluzioni in aria, ha anche bisogno di potere essere manovrato dal pilota, con i cavi, quando è al suolo.

Ecco !** .. **questo cambia tutto !

Bisogna trovare un spazio sufficientemente grande e libero, come minimo della lunghezza dei cavi e la possibilità di utilizzo in una finestra di vento abbastanza larga, in funzione dell'orientamento del vento.
… che non deve essere perturbato (veder all'inizio di questo documento, dove trovare un buon vento)

Ma la cosa più difficile da trovare, è un campo in cui il terreno in erba sia stato falciato di recente, senza gambi di erba "abbastanza rigidi" per bucare la vela, o semplicemente dei fiori andati in semenza che agganciano o deviano i cavi, impedendo ogni manovra al suolo!

Questi siti "perfetti", non sono "in mezzo ai campi" e saranno invece spesso degli spazi comunali. (parchi giochi o stadi accessibili al pubblico).

Ma allora, dove sono questi campi ?

Abbiamo fortuna di beneficiare dell'enorme lavoro effettuato da un aquilonista, nello specifico Guillaume (Gui91), che ha localizzato, prima su "Google Earth" ed ora su "Google Map", l'insieme dei siti conosciuti per la pratica della nostra attività.

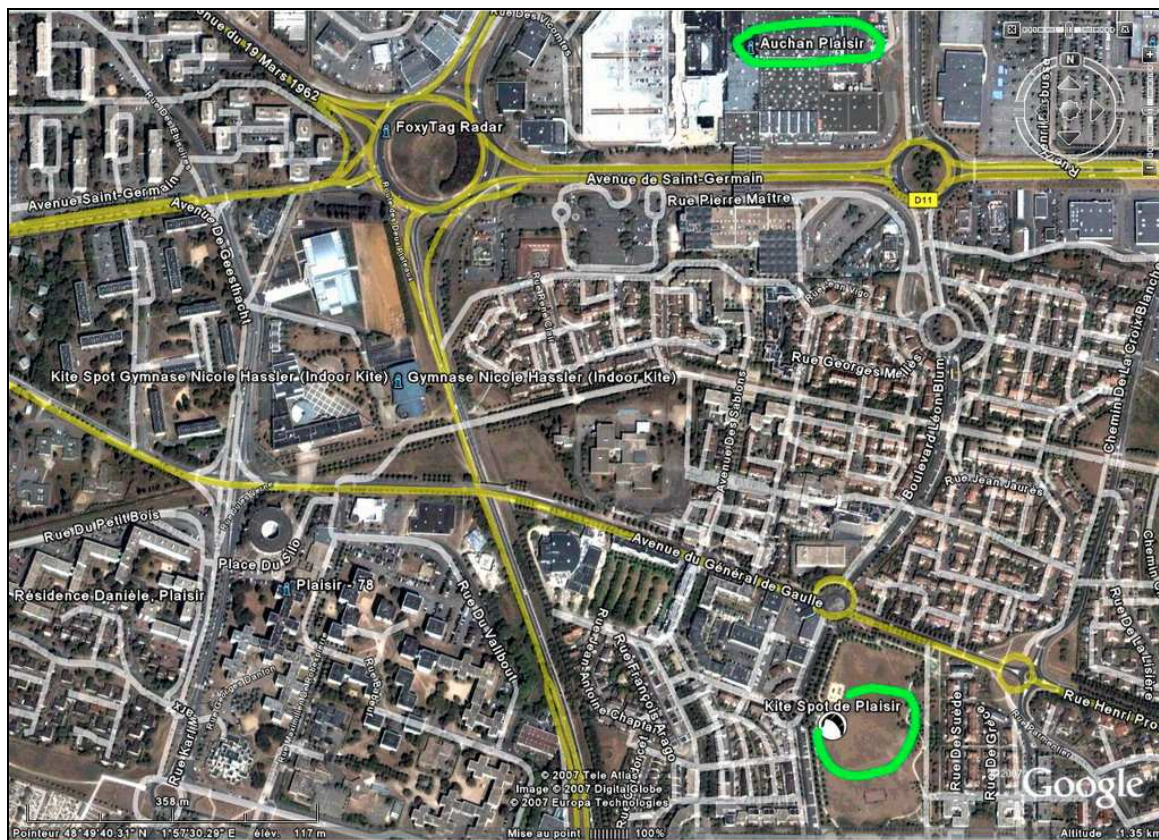
Link "Google Earth" : http://bbs.keyhole.com/ubb/showflat.php/Cat/0/Number/450174/an//page/0/vc/1

… e se si vogliono incontrare altri aquilonisti, come si fa ? … dove sono le associazioni ?

Per quello che concerne l'organizzazione federale dell'attività, potete consultare il soto della FFVL dedicate agli aquiloni, qui : http://federation.ffvl.fr/taxonomy/term/199

e qui : http://cerfvolant.ffvl.free.fr/Vol_Libre/Cerf_Volant/phpcv/home.php
dove troverete la lista dei club nella vostra regione.

Nell' Ile de France, l'aquilonismo si pratica in modo più o meno organizzato in differenti luoghi :
- a Bagatelle (Paris / Bois de Boulogne),
- sul prato dello stadio di "Val d'Albian", a Saclay,
- sul prato del Parc Georges Brassens a "Massy",
- a Domont con il club Hurricane, (molto attivo con i monofilo)
- sull' ippodromo di Chantilly (luogo di ritrovo del "Cream Team")
- a Plaisir, nell'ovest Parigino, in seno al club "Ailes du Plaisir", molto attivo nell'aquilonismo acrobatico; club al quale ho … il piacere d'appartenere.

Eccovi l'indirizzo ! … Il *"Kite Spot"* di Plaisir, dove si ritrovano i membri del club, tutti i Sabati mattino (salvo vacanze o spostamenti ai festival o campionati) ! … potete sempre venire a trovarci e vedere sul posto, *"come si fa"*, prima di decidere per un'eventuale adesione al club.

Vi aspettiamo ! *Philippe (Philip78)*

… e quali sono i siti ?
… dove mi si dirà, per la settimana … il tempo che farà !

Prima di tutto, il sito di Météo-France, qui : http://www.meteofrance.com/FR/index.jsp

Si potrà consultare anche Météo-Consult, qui : http://www.meteoconsult.fr/

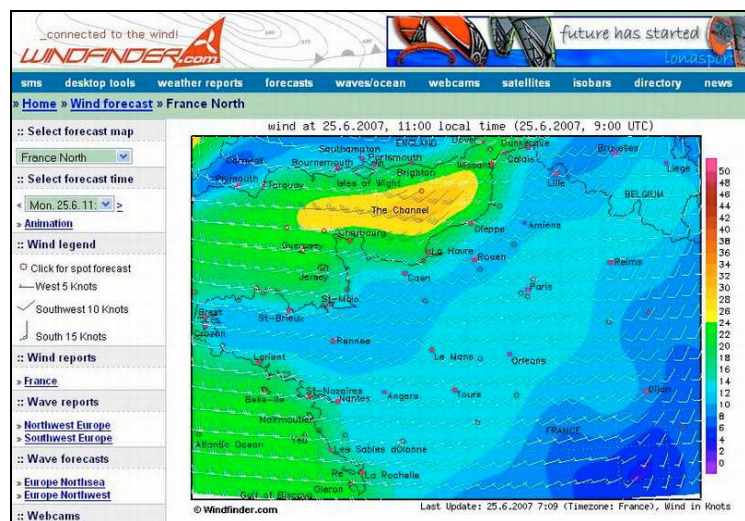
Ma i siti preferiti dai praticanti le attività legate al vento, sono spesso più specializzati.

Il primo tra questi : "*l'impareggiabile*" Windguru : http://www.windguru.cz/fr/index.php?sc=519

… Windguru (dettaglio)

Windguru vi darà, in base alla vostra scelta, le velocità e direzione dei venti. (cliccando su "velocità del vento", possiamo visualizzare la lettura in Beauforts, in Km/h ; Knts … ecc)…. ma vi darà anche la temperatura, la nuvolosità (in % di cielo coperto), il numero di mm di pioggia (in mm per 3h). ... e tutto questo, con un intervallo di 3 ore, sufficiente per pianificare un'uscita, e con un aggiornamento delle info ogni 6 ore.

La lista dei "luoghi" possono essere scelti nel menù a tendina, ed è molto importante perché vi permette di trovare un luogo di riferimento vicino a voi.
Per saperne di più su Windguru, esiste un aiuto in francese, qui : http://www.windguru.cz/fr/help_fr.php

Secondo sito interessante, Windfinder : http://www.windfinder.com/forecasts/wind_france_n_akt.htm

… Windfinder (home page)

Su questa mappa Windfinder, cliccando sul punto più vicino alla zona interessata, Roissy CDG, nell'esempio, si ottiene questo grafico.

Indica, per i sette giorni a venire, le velocità e direzioni dei venti, la nuvolosità (con un simbolo), il numero di mm di pioggia (in mm per 3h), la pressione atmosferica, la temperatura ... e tutto questo, per intervalli di tre ore.

France North » Paris-CDG

Wind Statistic | Wind Report | Forecast

Paris-CDG (PARIS)

Map: 49.02 2.55 Time zone: UTC +2 Sunrise: 05:46 Sunset: 21:58 Print Version

Local date	Monday, Jun 25								Tuesday, Jun 26							
Local time	02h	05h	08h	11h	14h	17h	20h	23h	02h	05h	08h	11h	14h	17h	20h	23h
Wind direction																
Wind speed (km/h)	15	22	19	24	28	26	22	22	28	30	30	24	22	20	17	15
Cloud cover																
Precipitation (mm/3h)	0	1	2	0	0	1	1	1	1	1	2	1	0	0	0	0
Pressure sealevel (hPa)	994	993	992	994	994	993	991	990	989	991	993	997	998	999	1000	1001
Air temperature (°C)	15	15	14	16	18	18	14	11	12	11	11	11	13	14	13	11

Local date	Wednesday, Jun 27								Thursday, Jun 28							
Local time	02h	05h	08h	11h	14h	17h	20h	23h	02h	05h	08h	11h	14h	17h	20h	23h
Wind direction																
Wind speed (km/h)	15	17	17	19	19	20	17	17	19	17	17	17	17	13	11	6
Cloud cover																
Precipitation (mm/3h)	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pressure sealevel (hPa)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	999	999	999	999	1000	1002	1002	1002	1002	1002
Air temperature (°C)	11	10	12	11	12	14	14	11	12	11	11	16	18	18	16	12

… Winfinder (dettaglio)

Si può chiedere, sulla sinistra della tabella, il cambiamento delle unità, (Change Units), per avere le velocità del vento in km/h, piuttosto che in Knts (simbolo di nodo marino che rappresenta 1,852 km/h)

Un terzo sito Meteo, molto professionale, che ci dà delle indicazioni per il giorno stesso, a partire da rilievi aerei : http://www.nav2000.com/pf/

Per la prima consultazione, cliccare in basso, su "j'accepte", poi passare al menu "Meteo", e poi "Metar / Taf", per arrivare a visualizzare una carta della Francia che vi permetterà di selezionare un luogo.

Un quarto sito interessante, quello di "Pleinchamp", la cui funzione principale è quella di informare gli agricoltori sul meteo, con qualche giorno d'anticipo … lo trovate qui : http://www.pleinchamp.com/

Indicando il numero del vostro distretto, nella piccola carta sulla destra, otterrete il meteo del giorno, ma anche le previsioni a cinque giorni !

Infine, un ultimo sito, molto completo e pieno di cose da interessanti, quello di Infoclimat, qui : http://www.infoclimat.fr/accueil/

E' un sito "zeppo di info", fatto da degli appassionati, e che da solo può farvi scoprire e comprendere tutti i fenomeni meteorologici ! … da leggere per il piacere della scoperta, con degli articoli molto ben documentati e foto meteorologiche spettacolari.

Vi permette di accedere anche a delle carte della temperatura, nuvolosità, velocità dei venti, ecc…,qui: http://www.infoclimat.fr/cartes/stations-meteo.php?d=2007-08-12&s=07038

… … ma anche alle stazioni meteorologiche locali che vi daranno quantità di informazioni, attualizzate di ora in ora, qui: http://www.infoclimat.fr/stations-meteo/index.php?s=07146

Ecco terminata questa rassegna dei siti meteorologici che potete consultare, quando volete farvi un'idea delle condizioni che andrete (probabilmente) ad incontrare sul vostro sito di volo.

Allora! … sistemate dunque questi indirizzi nei vostri favoriti, potranno essere sempre utili!
È spesso necessario fare un controllo incrociato delle differenti sorgenti, per avere un'idea abbastanza reale delle condizioni meteorologiche a venire.

Talvolta, la componente d'incertezza è molto alta, a causa delle informazioni divergenti ; in questo caso, dovrete entrare nel gioco e … giocare a fare il meteorologo !

Allegato tecnico sulla Scala di Beaufort (metodo di calcolo)

Tutti si esprimono in "Beauforts", ma sapete come è stata elaborata questa scala ?

Questa scala, utile a ogni aquilonista, è descritta perfettamente (assieme al modo di calcolarla), su questi due siti che ho trovato in internet.

In primo luogo, questo sito che dà la chiave matematica della scala dei valori .
http://www.univ-lemans.fr/~hainry/articles/beaufort.html , di cui segue un estratto :

Scala Beaufort

1. Le formule di base

Utilizzata essenzialmente dai marinai e navigatori, esprime la forza del vento misurata in gradi Beaufort, ad una altezza di 10 metri sopra un terreno piatto e libero; in pratica, si tratta generalmente di un calcolo effettuato a partire dalla velocità media del vento calcolata su di un periodo di 10 minuti.

Senza aver trovato delle referenze storiche di questa formula, postuleremo che la forza del vento, chiamata d ed espressa in gradi Beaufort, è uguale alla radice cubica del quoziente diviso 9 del quadrato della velocità del vento, se questa velocità viene espressa in km/h.

Avremo quindi le seguenti formule equivalenti :

$v = 3 . d^{1,5}$ (V espresso in km/h)

$v^2 = 9 . d^3$ se il vento soffia a 80 km/h, d = 8,93, (circa 9), cioè un forte colpo di vento.

$d = (v^2 / 9)^{1/3}$ se la forza del vento è di 5 Beauforts, v = 33,5 km/h, cioè una buono brezza

2. Velocità e forza del vento.

In pratica, si esprime generalmente la forza del vento in gradi Beaufort sotto la forma di intero, escludendo la parte decimale; questo ci porta a dare questi gradi:

0 se d è compreso tra 0 e 0,5 ;
1 se d è compreso tra 0,5 e 1,5 ;
2 se d è compreso tra 1,5 e 2,5 ;
3 se d è compreso tra 2,5 e 3,5 ;
…
11 se d è compreso tra 10,5 e 11,5 ;
12 si d supera i 11,5.

Calcoliamo quindi le velocità corrispondenti in km/h:

d	v	ent(v)
0,5	1,1	1
1,5	5,5	5
2,5	11,9	11
3,5	19,6	19
4,5	28,6	28
5,5	38,7	38
6,5	49,7	49
7,5	61,6	61
8,5	74,3	74
9,5	87,8	87
10,5	102,1	102
11,5	117	117

Ma anche, sull'enciclopedia libera del Web : http://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89chelle_de_Beaufort

Allegato tecnico sulle masse delle zavorre per aquiloni

Ho riflettuto su questa domanda, in seguito alla richiesta di un aquilonista, che si stupiva delle considerazioni di alcuni aquilonisti sulle zavorre, in contrasto con le leggi della fisica.

Stabilito che si pensa :

… che un peso di 10 g, messo a 10 cm dal "centro di gravità" di un aquilone,
"non avrà lo stesso effetto" !! … di un peso di 5 g, messo a 20 cm dal C.G (centro di gravità) ??

Mentre le leggi della fisica, sul "*momento di forza*", ci dicono che il valore di questa forza in un punto, è il prodotto della sua massa, per la distanza da questo punto.
E 10 x 10 = 100 è uguale a 5 x 20 = 100 !

Dunque penso che l'aquilonista che si stupiva di questo paradosso, aveva ragione di stupirsi, e anche da parte mia, vedo le cose in questo modo ! … anche le leggi della fisica sembrano d'accordo !

Si potranno trovare qui, spiegate in modo semplice e comprensibile, senza che sia necessario avere un diploma di matematica, le nozioni essenziali relative al "momento di una forza":

http://www.alphaquark.com/Sciences/Dynamique.htm#force_moment_couple

Citazione : Dicesi momento di una forza, il prodotto dell'intensità della forza per la distanza del punto d'impatto dal centro della rotazione. Questa distanza corrisponde semplicemente al raggio del cerchio.

Potremo chiamare il momento con "m". Ma per non creare confusione con la "m" indicante la massa in questo capitolo, chiameremo il momento con la lettera "n". L'equazione è quindi (con r che designa il raggio) :

$n = f\,r$ / *Il momento di una forza di esprime in Newton metro (N.m).*

Quindi un peso di 5 g a 20 cm dal C.G. è uguale ad un peso di 20 g a 5 cm, o di 10 g a 10 cm.

Penso che per ben comprendere, sia necessario fare una differenziazione tra i pesi, considerando come elemento di equilibratura longitudinale dell'aquilone rispetto al suo centro di gravità, (dove le equivalenze sopra citate siano perfettamente rispettate), ed il peso preso come elemento isolato, avendo solamente una funzione di "zavorra" che, nell'aquilone, avrà una vocazione differente, dato che andrà a modificare la massa globale dello stesso, vale a dire la sua" massa inerziale."

Il fatto che questa inerzia sia aumentata, fa in modo che l'energia cinetica immagazzinata dall'aquilone sia molto importante, nel momento in cui l'aquilone sarà in movimento.

Delle spiegazioni sulla massa inerziale, qui : http://ici.cegep-ste-foy.qc.ca/profs/rfoy/articles/masse/

Citazione : La massa inerziale misura la resistenza che oppone il corpo a tutte le accelerazioni o a tutte le modificazioni dello stato di movimento.

Nella seconda legge, si nota che per una stessa forza applicata, più la massa inerziale è elevata, meno l'accelerazione è grande.
La massa inerziale tende a resistere all'accelerazione, quindi a diminuirla.

In breve, si ritrova sempre la massa inerziale in un contesto di accelerazione, e senza che ci sia domanda di gravitazione.

Ancora qui : http://www-reynal.ensea.fr/moto/L_inertie_ou_comment.html

<u>Citazione</u> : Riassumiamo : l'inerzia di un oggetto in movimento, traduce la sua resistenza naturale al cambiamento – finché lo si lascia tranquillo, segue una linea retta – ma per accelerarlo, frenarlo, o farlo girare, bisogna perturbarlo, esercitando su di lui una forza.

Questo spiega perché, si "zavorrano" gli aquiloni e i modelli di alianti nei venti forti, in modo che non siano sballottati dalle raffiche, "resistendo" (un poco in più), a tutti i cambiamenti di traiettorie o d'accelerazioni.

Questo principio di inerzia, sfruttato dai giroscopi, permette il funzionamento delle "centrali di navigazione inerziale" sugli aerei

Vedere qui : http://www-reynal.ensea.fr/moto/effet-gyroscopique-moto-html.html

Per l'energia cinetica, la formula generale è questa : $E = ½ m.v^2$, dunque in relazione diretta con la massa dell'aquilone e proporzionale al quadrato della sua velocità.

Troviamo una semplice spiegazione, qui: http://www-reynal.ensea.fr/moto/L_energie_cinetique.html

Questo farà capire perché un aquilone zavorrato pesantemente, subirà maggiori danni in caso di "crash" a velocità elevata.

Un' altra persona intervenuta su di un forum, attirava l'attenzione su di una differenziazione che potrebbe farsi, tra una massa "statica" ed una massa in "movimento", che avrebbe la capacità di immagazzinare dell' "energia cinetica".
Questo farebbe in modo che un peso di 20 g, avrebbe la capacità di immagazzinare più energia di un peso di 5 g. … (alla stessa velocità) .. precisava !

Si, se si considera l'energia cinetica immagazzinata globalmente dall'aquilone, e questo considerando la velocità dell'aquilone nello spazio !

.. ma nella nozione di equilibratura longitudinale che qui ci interessa, la velocità da considerare sarà la "*velocità angolare della zavorra di equilibratura*", attorno al suo punto di rotazione; vale a dire il centro di gravità (C.G.).

<u>Se si prende l'esempio di una rotazione in yoyo, al ritmo di un giro al secondo</u> :

<u>Con 2 modi di zavorrare</u> :
1) un peso di 20 g a 16 cm dal C.G, o 20 x 16 = 320g/cm
2) un peso di 10 g a 32 cm dal C.G, o 10 x 32 = 320 g/cm

Queste due zavorre avranno quindi lo stesso potere di equilibratura.

<u>Che ne sarà della velocità</u> ?

- Il peso di 20 g a 16 cm dal C.G. avrà per ogni giro, una distanza da percorrere di : (diametro del cerchio di rotazione x 3,14), o : (16 x 2 x 3,14) = 100,48 cm … approssimativamente 1 m, e questo in 1 secondo.

- Il peso di 10 g a 32cm dal C.G. avrà per ogni giro, una distanza da percorrere di : (diametro del cerchio di rotazione x 3,14), o : (32 x 2 x 3,14) = 200,96 cm … approssimativamente 2 m, e questo in 1 secondo.

Il primo peso ha dunque, una velocità angolare di : 1 m/s
Il secondo peso ha dunque, una velocità angolare di : 2 m/s

E' qui che interviene il calcolo della "forza centrifuga" e della forza ad essa sempre associata, la "forza centripeta" ! … che è la forza d'opposizione ed equilibratrice della forza centrifuga e che risulta di uguale valore.

La formula di calcolo di questa forza è : $Fc = mv^2 / r$
Oppure: (massa x quadrato della velocità in m/s), questo diviso il raggio di rotazione.
(i pesi sono espressi in Kg, le distanze in metri e le velocità in m/s)

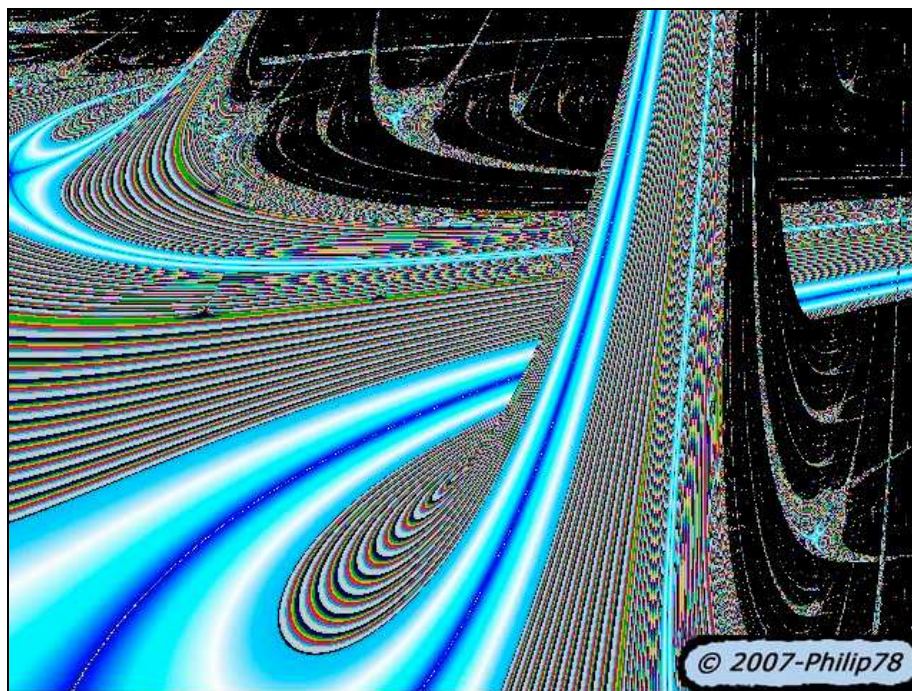
Avremo dunque, nel caso della prima zavorra :
(0,020 x 1 x 1 x) : 0,16 = 0,125
e per la seconda zavorra
(0,010 x 2 x 2) : 0,32 = 0,125
Non ho espresso l'unità del risultato, perché non ne sono sicuro, ma penso che dovrebbero essere Nm/s

Questo per dimostrare, che anche in movimento, i due modi di zavorrare si equivalgono.
(se si esamina questa cosa sotto l'angolo di : "funzione di equilibratura")

Le mie fonti, per quello che riguarda la comprensione delle forze centripeta a centrifuga :

http://www.phy6.org/stargaze/Fframes3.htm

http://www.phy6.org/stargaze/Fframes2.htm

Ma anche : http://fr.wikipedia.org/wiki/Force_centrifuge

… forze centrifuge!

Ne consegue che si può spiegare perché una pattinatrice gira più rapidamente quando si ripiega su se stessa (lateralmente).

Per una forza di rotazione data, la riduzione del raggio di rotazione di trasforma automaticamente in corrispondente aumento della velocità.

Spero che questo porti risposte a qualche interrogativo.

Philippe … (Philip78)

Allegato tecnico sulle ***"stecche in carbonio"***

A forza di andare di "stecca" in "stecca" … può venire mal di testa !
… e come raccapezzarsi tra tutte queste denominazioni ?

Al fine di ritrovarmi, ho predisposto una tabella comparativa delle stecche di carbonio regolarmente utilizzate.

Ma diamo a Cesare ciò che è di Cesare !
… in effetti, non mi sono inventato niente, dato che sono partito da elementi che ho potuto trovare su altri siti.

In primo luogo, il sito "Carnet di voli" di Didier Ravagli http://www.carnetsdevols.com
che aveva stabilito già da molto una classifica e che mi è stata molto di aiuto.

In ugual misura, il sito di Denis Placette (Pyj), http://pyj.atelierkites.com/pdf/tubesV1.pdf
che ha riunito il massimo delle caratteristiche in una tabella.

Ma anche i siti dei fabbricanti :
Aviasport, per quanto riguarda le stecche G-Force : http://www.aviasport.net/catalog/carbon/index.htm

Skyburner, per le stecche SkyShark : http://www.skyburner.com/tubeApp.html

E per le nuove SkyShark II, qui : http://www.skyburner.com/skyshark/ss-products.html#002

Sicuramente questa comparazione non è esaustiva, perché ad esempio non integra le stecche “Icône” di R-Sky, questo a causa della mancanza di elementi indicativi sulla flessibilità di queste stecche.
Vedere qui : http://www.r-sky.com/icone.php?&langue=fr

Ma secondo le esperienze degli utilizzatori, queste nuove stecche possono essere virtualmente posizionate in rapporto alle altre.

La difficoltà incontrata viene dal fatto che, se il coefficiente di flessibilità delle stecche di una stessa marca permette un paragone di queste stecche tra esse, è difficile stabilire l'equivalenza tra 2 scale di misura.

Questo rendeva difficile ed abbastanza aleatorio dunque ogni paragone, finché Shawn Tinkham di Vipersportkites, non ha fatto dei test sulle stecche di differenti fabbricanti e nelle stesse condizioni, permettendo un paragone diretto dei valori, senza che ci sia bisogno di estrapolare i risultati.

Lo ringrazio, per il contributo apportato alla comunità aquilonistica.

Sono quindi i valori di Shawn Tinkham, che sono indicati nella tabella sotto, ad eccezione di quelli concernenti le stecche Avia Excel Std, ed Excel UL (utilizzate per le spine) e che sono stati estrapolati a partire dai valori risultanti dalle tabelle Avia Sport.

Ne ho approfittato per mettere le caratteristiche aggiornate delle stecche "SkyShark II" simili alle precedenti, eccetto le 2PT di cui il diametro, il peso e la rigidità hanno subìto un incremento, ma che presentano il vantaggio di utilizzare le congiunzioni di uguale gamma, cosa che facilita le combinazioni nella struttura dell’ aquilone.

Altro punto interessante, le stecche Aero Stuff sono state testate e sembra che, a peso equivalente, la loro rigidità (basandosi sull’indice di flessione), non sia veramente molto superiore a quella delle G-Force (per le Gold). Questo lascia pensare che la loro superiorità sia altrove ! … nel comportamento ? … nel maggiore range di vento ? … nella velocità di ritorno in posizione dopo deformazione ?

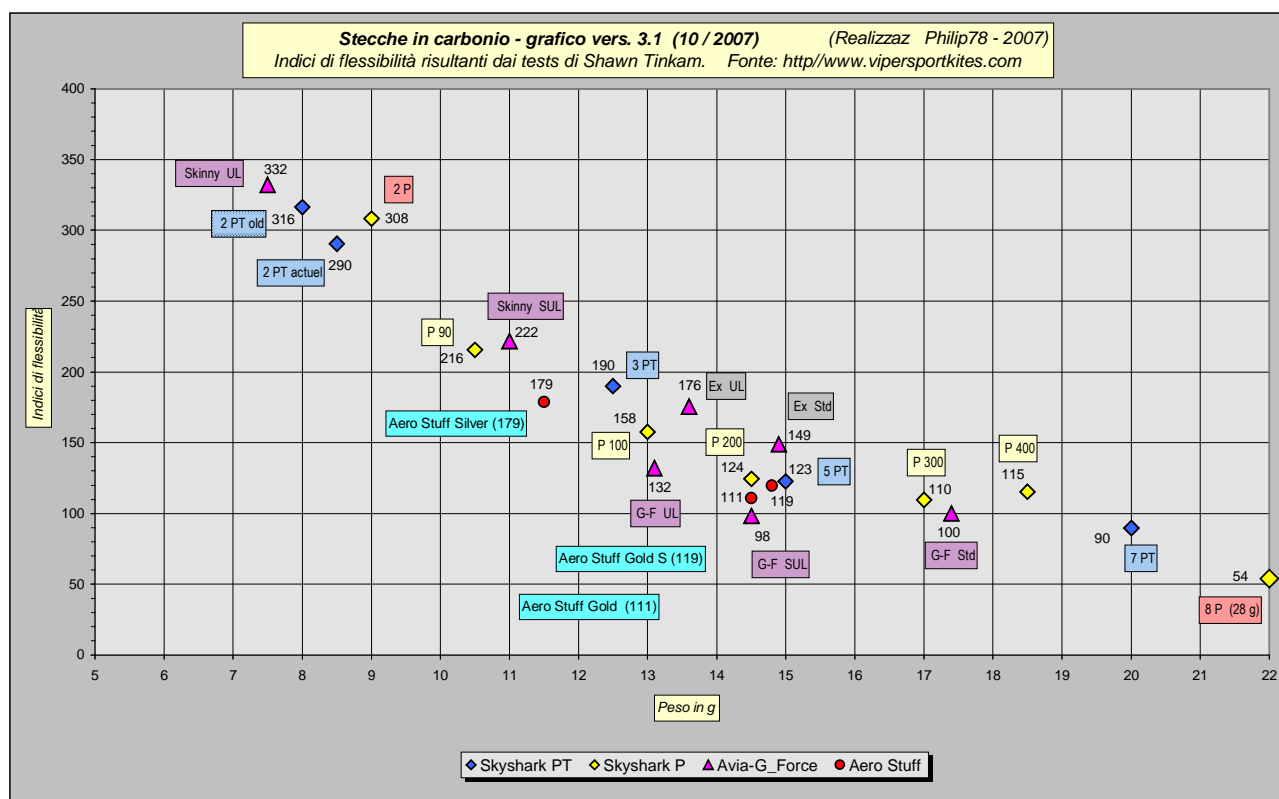
Peccato, mancano in questo test le stecche "Icone", che avrebbero permesso un maggiore raffronto.

Ecco allora, qui sotto, Il quadro riassuntivo delle stecche testate.

STECCHE IN CARBONIO PER AQUILONI ACROBATICI (Réalisation Philip78 - 2007)										Version N°3.1 (10/2007)	
Stecche	**X = Conico**	**prezzo genn. 07**	**Flessione * Sh .Tinkharm**	**Indice di flessibilità**	**Peso g**	**Indice F x P**	**Lato giunto Ø ext.**	**Lato giunto Ø int.**	**spessore stecca**	**Lato tappo Ø ext.**	**Lato tappo Ø int.**
Avia Skinny UL	X	*13,00 €*	0,870	332,0	7,50	*24,9*	7,53	6,38	0,58	4,49	3,83
SkyShark 2PT *(ancien)*	X	-	0,829	316,4	8,00	*25,4*	6,89	5,95	0,47	5,13	4,29
SkyShark 2P		*10,00 €*	0,808	308,3	9,00	*27,8*	6,48	5,31	0,58		
SkyShark 2PT *(actuel)*	X	*10,80 €*	0,761	290,4	8,50	*24,7*	7,20	6,20	0,51 / 0,53	5,59	4,52
Avia Skinny SUL	X	*15,00 €*	0,581	221,7	11,00	*24,4*	7,71	6,31	0,70	4,77	3,83
SkyShark P90		*9 / 10 €*	0,565	215,6	10,50	*22,7*	7,00	6,20	0,38		
SkyShark 3PT	X	*11,00 €*	0,498	190,0	12,50	*23,8*	7,50	6,20	0,64 / 0,58	5,59	4,42
Aéro Stuff Silver (> 2,30m)	X	*27,00 €*	0,468	178,6	11,50	*20,6*	8,40	?	?	5,90	?
Avia Excel UL		*15,00 €*	*0,460*	175,5	13,60	*23,9*	*7,40*	?	?		
SkyShark P100		*9,00 €*	0,413	157,6	13,00	*20,5*	7,20	6,20	0,46		
Avia Excel STD		*15,00 €*	*0,390*	148,8	14,90	*22,2*	7,40	6,10	0,65		
Avia G-Force UL	X	*14,00 €*	0,346	132,0	13,10	*17,3*	8,63	7,33	0,65	6,18	5,36
SkyShark P200		*9,00 €*	0,326	124,4	14,50	*18,1*	7,30	6,20	0,51		
SkyShark 5PT	X	*11,50 €*	0,321	122,5	15,00	*18,4*	7,92	6,20	0,86 / 0,69	5,94	4,57
Aéro Stuff Gold S (< 2,30 m)	X	*27,00 €*	0,313	119,4	14,80	*17,7*	8,60	?	?	5,90	?
SkyShark P400		*9,00 €*	0,302	115,2	18,50	*21,4*	7,58	6,20	0,69		
Aéro Stuff Gold (> 2,30 m)	X	*27,00 €*	0,290	110,7	14,50	*16,1*	8,40	?	?	5,70	?
SkyShark P300		*9,00 €*	0,287	109,5	17,00	*18,7*	7,45	6,20	0,61		
Avia G-Force STD	X	*13,00 €*	0,262	100,0	17,40	*17,4*	9,04	7,30	0,87	6,15	5,00
Avia G-Force SUL	X	*12,00 €*	0,257	98,0	14,50	*14,3*	8,71	7,35	0,69	6,08	5,16
SkyShark 7PT	X	*11,80 €*	0,235	89,6	20,00	*18,0*	8,38	6,20	1,09 / 0,69	5,97	4,57
SkyShark 8P		*15,00 €*	0,142	54,1	28,00	*15,2*	8,10	6,20	0,94		

Nota: i valori in corsivo sono estimativi (prezzo, valore flessione estrapolato per Avia Excel Std ed Avia Excel UL).
*Peso e flessibilità, si intendono per stecche della lunghezza di 82,6 cm * Consultando la fonte, si potranno trovare delle divergenze sul peso .*
Indice FxP = (Flessibilità x Peso) : 100 = Indice; più la cifra è minore = più la stecca è rigida in base al suo peso … nota personale.

**** I valori di flessione sono il risultato del lavoro di Shawn Tinkham e pubblicati sul sito: http://www.vipersportkites.com***
La parte relativa alle stecche e la procedura di test sono visibili qui: http://www.vipersportkites.com/spar_charts/spar_charts.htm
I risultati di questi test sono tella tabella: http://www.vipersportkites.com/spar_charts/spar_charts_005.htm

Ed ecco a voi il grafico del relativo posizionamento delle stecche tra di loro.

Una tabella che potrà servire come banca dati a qualche nuovo aquilonista ... e sicuramente anche a qualche vecchio aquilonista !

La "flessibilità" è stata misurata in base alla flessione di una stecca posata su due punti distanti tra loro circa 66 cm e sottoposta alla spinta di un peso di 907g.(procedura del test per G-Force).
Tutte le modifiche della lunghezza su di una stecca cilindrica, modificheranno in maniera lineare la sua rigidità, cosa non vera nel caso di una stecca conica, che diventerà via via più rigida, ma in modo esponenziale, quando verrà ridotta la sua lunghezza.

Peraltro, il peso di una stecca, il suo spessore, la sua flessibilità, la sua eventuale conicità, sono solo alcuni dei criteri che definiscono il "tipo", ma non sono sufficienti per avere un'idea esatta del suo comportamento.

I piloti preferiscono, in funzione dell'uso o delle circostanze, una stecca cilindrica o conica, perché la "risposta" della stecca non è uguale.
Ad esempio, alcuni aquilonisti utilizzano esclusivamente stecche cilindriche, per il B.A.

La Risposta di una stecca, può essere assimilata alla sua capacità di riprendere la sua forma dopo la deformazione, in modo più o meno rapido, con un' ammortizzamento delle oscillazioni variabile da un tipo di stecca ad un altro.

Questo spiega perché due stecche dello stesso peso e con la stessa flessibilità (è il caso ad esempio delle P200 e delle 5PT che sono abbastanza vicine), possono avere una "nervosità" diversa, apportante un tocco personale all'aquilone e che possono indurre a delle variazioni nella modo di pilotare.

Queste variazioni possono influire sull'attitudine dell'aquilone a mettersi (o rimettersi) in pressione, il suo adattamento ad un range di vento più o meno ampio, il suo "tracking", la sua capacità di assorbire o meno le raffiche o le mancanze di vento, la sua vivacità e la velocità di esecuzione delle figure di free ... ecc

Le stecche Aerostuff e Icone sembrano, secondo i loro utilizzatori, avere una nervosità ed una vivacità situata verso l'alto della scala dei valori.

Per quello che riguarda le stecche "Icone", sono coniche e presentano differenti pesi e diametri.

Icone Bianche : lg 83cm / peso 15 g / ø esterno : 8,4 mm e 5,9 mm / ø Interno : 7,2 mm e 4,6 mm

Icone Rosse : lg 83cm / peso 12 g / ø esterno : 8,1 mm e 5,8 mm / ø Interno : 7,2 mm e 4,6 mm

Icone Gialle : lg 83cm / peso 9 g / ø esterno : 7,9 mm e 5,0 mm / ø Interno : 7,2 mm e 4,2 mm

Non bisogna dimenticare inoltre tra i criteri di scelta, l'aspetto della finitura superficiale.

Il carbonio talvolta può essere aggressivo per la brigliatura, nell'esecuzione di certe figure di free, specialmente il carbonio avvolto utilizzato per le traverse basse (stecche coniche G-Force o SkyShark), ma può essere anche un carbonio liscio e dolce al tatto, o meglio ancora, per le feste di fine anno… il carbonio a paillettes delle stecche Icone.

Tutto questo, non esaurisce sicuramente l'argomento, ma è il riepilogo di una serie di informazioni che ho provato a sintetizzare, per aiutare chi inizia e per i quali le denominazioni del tipo "5PT", "Super Skinny" o altre, sono incomprensibili fino a quando non acquisiscono un minino di esperienza.

Così, potranno guadagnare tempo per volare e "rompere stecche" !

Allora, spero che la mia "piccola mappa" sulle "stecche", vi aiuti !

Philippe … (Philip78)

Epilogo … e conclusione !

Voilà ! … questa "Sintesi dell'Aquilone acrobatico" è arrivata al termine !

Da vecchio principiante che ero, (ormai sono 4 anni) ! … sono arrivato a questo punto grazie alle conoscenze che mi sono state date, da chi è stato principiante… ancora prima !

Ci sono in effetti delle persone che mi hanno trasmesso molte delle loro conoscenze ed esperienze, attraverso i loro post sui forum, ma anche tramite contatti diretti sui diversi campi di volo che frequento, come attraverso i consigli ricevuti in occasione di vari raduni aquilonistici. Sicuramente, non posso, né voglio, fare un elenco, ma gli stessi sapranno riconoscersi e li ringrazio per tutto questo !

C'è anche tutto quello che ho potuto leggere qui e là, su Internet … ed ho letto molto !

Il "lavoro" che vi consegno oggi, è la restituzione … digerita, ordinata, sperimentata … in una parola… "sintetizzata" ! … di tutte queste esperienze.

Inoltre, da vecchi principianti che potete essere, iniziando la lettura di questa "Sintesi sugli aquiloni acrobatici", siete arrivati ad uno stadio più "avanzato" nella conoscenza dell'aquilone.

Ma tranquillizzatevi ! … non avete esaurito l'argomento !
… resta ancora molto da "lavorare" ! … (ma questo lavoro sarà piacevole), per assimilare la pratica di tutti gli insegnamenti appresi.

… e questo, sono sicuro che vi richiederà molto più tempo di quello che avete dedicato alla lettura di questa guida !

Un certo numero di argomenti qui trattati, sono già stati oggetto di discussioni animate sui forum !
… non dubito un solo istante che gli stessi argomenti susciteranno ancora molte passioni dopo questa lettura.

Tanto meglio per l'aquilonismo, se questo documento contribuirà a nutrire delle riflessioni, che troveranno le loro estensioni sui forum !… continuando così a tenere viva la fiamma, per i nuovi adepti !

Spero, più semplicemente, di aver indicato a dei principianti il metodo per un inizio ed una progressione più semplice della disciplina dell' aquilonismo acrobatico !

Penso in effetti, che meno si "fatichi" durante la fase d'apprendimento, meno ci sia il rischio di vedere sistemato l'aquilone in un armadio … ed il rischio di abbandono di un futuro campione !

Trovo anche che una progressione regolare e continua, permetta di accedere abbastanza rapidamente ad un livello di pilotaggio molto più gratificante … e quando ci si arriverà … si sarà contaminati dal virus, in maniera irreversibile !

Se sarò riuscito in questo, … allora, non avrò perso il mio tempo !

Philippe Chatelain

… (Philip78), sur les forums !

Un grande ringraziamento a Manuel (Mackie), sui forums Italiani,
per l'eccellenza del suo lavoro di traduzione e per il tempo dedicatogli.